

S&H Form: (2/01)

Attorney Docket No. 1046.1259

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

in re Patent Application of:

Kenichi KISHI, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: August 8, 2001

Examiner:

For:

CO-EVALUATION SYSTEM FOR COMPONENT OF ELECTRONIC DEVICE

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents Washington, D.C. 2023

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-401971

Filed: December 28, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: August 8, 2001

By:

James D. Halsey, Jr.

Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500 Washington, D.C. 20001 (202) 434-1500 ©2001 Staas & Halsey LLP



日本 国 特 許 庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年12月28日

出願番号

Application Number:

特願2000-401971

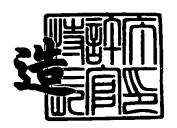
出 顧 人
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年 5月30日

特 許 庁 長 官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】 特許願

【整理番号】 0051467

【提出日】 平成12年12月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 11/34

【発明の名称】 電子装置の部品の共同評価方法

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 岸 健一

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 木村 弘正

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 藪田 健之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 清板 勝

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 吉田 雄治郎

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】

森谷 和正

【特許出願人】

【識別番号】

000005223

【氏名又は名称】

富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】

100089244

【弁理士】

【氏名又は名称】

遠山 勉

【選任した代理人】

【識別番号】

100090516

【弁理士】

【氏名又は名称】 松倉 秀実

【連絡先】

03 - 3669 - 6571

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

012092

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9705606

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】電子装置の部品の共同評価方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】電子装置の部品を評価する第1の部品ユーザによって使用される第1端末装置が、前記第1の部品ユーザによって実施される特定の部品の評価計画を含む共同評価依頼をネットワークへ送信するステップと、

第2の部品ユーザによって使用される第2端末装置が、前記共同評価依頼を前 記ネットワークから受信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによって実施される前記特定の部品の評価計画を含む前記共同評価依頼の回答を前記ネットワークへ送信するステップと、

前記第1端末装置が、前記回答を前記ネットワークから受信するステップと、 前記第1端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づく 前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果 を前記ネットワークから受信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づく 前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、

前記第1端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果 を前記ネットワークから受信するステップと、

を含む電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項2】前記ネットワークは、前記第1端末装置及び前記第2端末装置からの要求に応じてホームページを提供するサーバを含み、

前記サーバは、前記共同評価依頼,前記回答,前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果,及び前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を受信し、前記ホームページに掲載する、

請求項1記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項3】前記サーバは、前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の 評価結果,及び/又は前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を 受信した場合に、所定の条件に基づいて当該共同評価の総合判定を行い、この総合判定の結果を前記第1の部品ユーザ及び前記第2の部品ユーザに通知する、 請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項4】前記第1の部品ユーザによって実施される部品の評価計画を記憶する第1データベースをさらに備え、

前記サーバは、前記第1データベースにアクセスして前記第1部品ユーザの評価計画を取得した場合に、取得した前記第1の部品ユーザの評価計画を含む共同評価依頼を少なくとも前記第2の部品ユーザに通知する、

請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項5】前記サーバは、前記第1の部品ユーザの評価計画における評価 完了予定を記憶し、記憶した評価完了予定までに評価が完了しないと判定した場 合に、前記第1の部品ユーザに当該評価の催促を通知する、

請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項6】前記サーバは、前記第1の部品ユーザの評価計画における評価 完了予定を記憶し、記憶した評価完了予定までに評価が完了しないと判定した場 合に、前記第1の部品ユーザが実施すべき評価の実施依頼を前記第2の部品ユー ザに通知する、

請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項7】前記サーバは、前記第1の部品ユーザ又は前記第2の部品ユーザによって実施された前記特定の部品の評価結果が不合格であった場合に、当該部品の提供者に改善要求を通知する、

請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項8】前記サーバは、前記部品の提供者が改善された部品を前記第1 の部品ユーザ及び前記第2の部品ユーザに納品するまでのスケジュールを受信し た場合に、当該スケジュールを前記ホームページに掲載する、

請求項2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

【請求項9】サーバが要求に応じたホームページを提供する方法であって、 複数の部品ユーザによって実施された電子装置の部品についての共同評価の結 果が掲載されたホームページを作成するステップと、 前記共同評価の結果の閲覧要求を前記ホームページの閲覧者から受け取った場合に、この閲覧者が前記共同評価を実施した複数の部品ユーザの何れかに該当するか否かを判定するステップと、

前記閲覧者が前記複数の部品ユーザの何れかに該当しない場合には、前記閲覧者に前記ホームページを有料で提供するステップと、

前記ホームページの提供によって得られる料金が前記各部品ユーザの当該共同 評価の負担分に応じて各部品ユーザに配分された金額を算出するステップと、

算出された各金額を前記複数の部品ユーザに支払うことを決済機関に依頼する ステップと、

を含むサーバのホームページの提供方法。

【請求項10】複数の部品ユーザによって実施された電子装置の部品についての共同評価の結果が掲載されたホームページを作成する作成部と、

前記共同評価の結果の閲覧要求を前記ホームページの閲覧者から受け取った場合に、この閲覧者が前記共同評価を実施した複数の部品ユーザの何れかに該当するか否かを判定する判定部と、

前記閲覧者が前記複数の部品ユーザの何れかに該当しない場合には、前記閲覧者に前記ホームページを有料で提供する提供部と、

前記ホームページの提供によって得られる料金が前記各部品ユーザの当該共同 評価の負担分に応じて各部品ユーザに配分された金額を算出する算出部と、

算出された各金額を前記複数の部品ユーザに支払うことを決済機関に依頼する 依頼部と、を含むサーバ。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子装置の部品の共同評価方法に関する。

[0002]

【従来の技術】

パソコンなどの電子装置のセットメーカ(ベンダ:以下、「部品ユーザ」という)は、製品としての電子装置に搭載するハードディスクドライブ(HDD)やマ

イクロプロセッサ等のコンポーネント(部品)を、サプライヤ(部品提供者)から購入する。

[0003]

部品ユーザは、部品を電子装置に組み込んだ場合、製品のフィールド(使用環境)で部品の障害が発生する確率が一定以下であることを保証しなければならない。

[0004]

このため、部品ユーザは、部品を採用するか否かにあたり、評価条件,評価項目を設定し、所定数の部品のサンプルについて評価を実施する。このとき、例えば、不良との評価結果が採用不可とすべき数のサンプルについて発生した場合には、部品提供者に部品の改善を要求する。評価対象の部品についてフィールドで障害が発生する確率は、評価対象となる部品のサンプル数,評価項目等が多い程高い精度で算出することができる。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、評価の工数等の評価に要するコスト,評価期間等の制約により、1つの部品ユーザで実施可能な評価の内容には限りがあった。一方、従来では、部品の評価は、部品ユーザ毎に独自に実施されており、部品ユーザ同士が協力することはなかった。

[0006]

, -1

本発明の目的は、複数の部品ユーザが部品の評価を共同で実施し、その評価によって得た結果を共有する電子装置の部品の共同評価方法を提供することである

[0007]

【課題を解決するための手段】

本発明は、上述した目的を達成するために以下の構成を採用する。

[0008]

即ち、本発明は、電子装置の部品の共同評価方法である。この方法は、

電子装置の部品を評価する第1の部品ユーザによって使用される第1端末装

置が、前記第1の部品ユーザによって実施される特定の部品の評価計画を含む共 同評価依頼をネットワークへ送信するステップと、

第2の部品ユーザによって使用される第2端末装置が、前記共同評価依頼を 前記ネットワークから受信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによって実施される前記特定の 部品の評価計画を含む前記共同評価依頼の回答を前記ネットワークへ送信するス テップと、

前記第1端末装置が、前記回答を前記ネットワークから受信するステップと

前記第1端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づ く前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークから受信するステップと、

前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づ く前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、

前記第1端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークから受信するステップと、 を含む。

[0009]

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。実施形態の構成は例示であり、本発明は実施形態の構成に限定されない。

[0010]

〈システム構成〉

図1は、実施形態による電子装置の部品の共同評価システムの構成例を示す図である。図1に示すように、本システムは、ホームページ(Webサイト)を提供するワールドワイドウェブサーバ(WWWサーバ:以下、「Webサーバ」と表記)Sと、ホームページの提供を要求するWWWクライアントとして機能する複数の端末装置T(図1では、4つの端末装置Tを例示)とが、ネットワーク(例え

ば、インターネット) Nとから構成される。

[0011]

各端末装置Tは、電子装置の部品に対する評価試験を実施するベンダ(部品ユーザ)によって使用される。図1に示す例では、各端末装置Tは、部品ユーザとしての、A社、B社、C社、及びD社によって夫々利用される。

[0012]

WebサーバSは、各部品ユーザから部品の共同評価に供される情報を収集し、収集した情報を各部品ユーザの閲覧に供するためのWebサイトとしての共同評価アライアンスホームページ(以下、単に「ホームページ」という)を管理・運営し、各端末装置TからのWebアクセスに応じてホームページを提供する。

[0013]

ホームページは、原則として、会員(メンバー)制のホームページであり、ユーザ名及びパスワードをWebサーバSに登録した者でなければ、主要なWebページにアクセスできない。原則として、自発的に又は依頼に応じて部品の評価を実施可能な部品ユーザのみが会員として登録することができる。ホームページは、例えば、会員からの委託を受けた運営機関(管理者)によって管理・運営される

[0014]

〈Webサーバの構成〉

図2は、WebサーバSの構成例を示す図である。WebサーバSは、サーバ Sは、パーソナルコンピュータ(PC), ワークステーション(WS), これらの上 位コンピュータ, 或いは専用のサーバマシン等を用いて構成される。

[0015]

WebサーバSは、バスB1を通じて相互に接続されたCPU2,メインメモリ(MM)3,補助記憶装置4,インターネットNに通信回線を通じて接続された通信インターフェイス(通信 I / F)5,ディスプレイ(表示装置)6,キーボード7,ポインティングデバイス(PD)8,及びデータベース(DB)9を備えている。以下、キーボード7とPD8とをまとめて指す場合には、入力装置10と表記する。

[0016]

ディスプレイ6は、陰極線管、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ等を 用いて構成される。PD8は、マウス、トラックボール、ジョイスティック、フ ラットポイント等を用いて構成される。補助記憶装置4は、例えば、ハードディ スク、フロッピーディスク、光ディスク、光磁気ディスク(MO)等の読み書き可 能な記録媒体を用いて構成される。

[0017]

補助記憶装置 4 は、CPU 2 によって実行される複数種類のプログラムと、これらのプログラムの実行に際して使用されるデータとを保持している。複数のプログラムは、オペレーティングシステム(OS),通信プロトコル(TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP等)に係るプログラム,WWWサーバ用のプログラム(HTTPサーバプログラム,CGIプログラム等)等からなる。データは、例えば、ホームページ(Webサイト)を構成するためのHTML(Hypertext Markup Language)ファイル、テキストファイル、イメージファイル、ビデオファイル、音声ファイル等からなる。ホームページ(Webサイト)は、HTMLファイルに従って作成された複数のWebページからなり、所定のWebページ間は、ハイパーリンクでリンクされている。DB9は、各端末装置Tから収集した部品の共同評価に供される情報をテキスト、イメージ等の所定の形式で記憶している

[0018]

MM3は、RAM等を用いて構成される。MM3は、CPU2の作業領域として使用される。また、MM3は、ディスプレイ6に表示されるWebページ,テキスト、イメージ等の表示用データを記憶するビデオメモリ(VRAM)として使用される。

[0019]

CPU2は、入力装置10を用いて入力されるコマンドやデータに応じたプログラムを補助記憶装置4からMM3にロードして実行する。また、CPU2は、必要なデータを補助記憶装置4からMM3に読み出してプログラムの実行に利用する。

[0020]

これによって、CPU2は、例えば、WebサーバSと各端末装置Tとの通信に関する処理、各端末装置Tからの要求に応じたWebページを作成する処理、各端末装置Tから収集した共同評価に供される情報をDB9に蓄積する処理等を実行する。

[0021]

なお、図2には、WebサーバSが1つのコンピュータを用いて構成されている例を示しているが、WebサーバSは、複数のコンピュータによる分散処理によって実現されるようにしても良い。例えば、WebサーバSは、HTTPサーバと、アプリケーションサーバとから構成されていても良い。

[0022]

また、図2に示す例では、WebサーバSがDB9を有する構成となっているが、DB9は、他のコンピュータ(例えば、データベースサーバ)が保持し、WebサーバSがデータベースサーバにアクセスして必要なデータをDBから取得するようにしても良い。

[0023]

(端末装置)

図3は、各端末装置Tの構成例を示す図である。各端末装置Tは、PCを用いて構成されている。但し、端末装置Tには、WS, モバイルコンピュータ, PDA(Personal Digital Assistant), カーナビゲーション端末等のWWWクライアントとして使用可能な既存のあらゆるコンピュータを適用することができる。

[0024]

各端末装置Tは、バスB2を介して相互に接続されたCPU12, MM13, 補助記憶装置14, 通信I/F15, ディスプレイ16, キーボード17及びPD18からなる入力装置20, 及びDB19からなる。

[0025]

補助記憶装置14は、OS、端末装置TがWebクライアントとして機能する ためのプログラム(例えば、Webブラウザ、WebサーバSとの通信に関する 通信プロトコルを実現するプログラム)等の各種のプログラムを保持するととも に、各プログラムの実行に際して必要なデータを保持している。

[0026]

CPU12は、入力装置20を用いて入力されたコマンドやデータに応じたプログラムをMM13にロードして実行する。また、CPU12は、必要なデータを補助記憶装置14からMM13にコピーし、プログラムの実行に利用する。

[0027]

これによって、CPU12は、WebサーバSにホームページの提供を要求する処理、WebサーバSから提供されたWebページをディスプレイ16に表示する処理、Webページを通じて入力されたデータをWebサーバSに送信する処理等を行う。

[0028]

なお、各端末装置TのインターネットNへの接続形態は、電話回線を用いたダイヤルアップ接続、ISDNへの接続、専用回線を用いた接続等のあらゆる既存の接続形態を適用することができる。

[0029]

〈Webシステム〉

次に、各端末装置TとWebサーバSとの連携により実現されるWebシステムについて説明する。Webシステムは、WebクライアントがWebサーバSにWebアクセス(HTTP(Hypertext Transfer Protocol)接続)することによって、所望のホームページにアクセスし、ホームページに掲載された情報を受け取るシステムである。また、Webシステムは、WebクライアントTのユーザが、必要なデータをホームページを通じて入力し、入力されたデータをWebサーバSへ送信することもできる。以下、WebサーバS及び端末装置TがWebシステムとして機能する場合における一般的な動作を説明する。

[0030]

端末装置Tのオペレータは、WebサーバSからホームページの提供を受ける場合には、Webブラウザの起動コマンドを入力装置20を用いて端末装置Tに入力する。すると、端末装置TのCPU12は、起動コマンドに従って補助記憶装置14に保持されたWebブラウザを実行し、Webブラウザの操作画面をデ

ィスプレイ16に表示するとともに、端末装置TをインターネットNに接続する

[0031]

続いて、端末装置Tのオペレータが所望のホームページのアドレス(URL:Uniform Resource Locator)を入力装置20を用いて指定すると、CPU12が、指定されたURLを含むホームページの提供要求を、通信I/F15を通じてWebサーバSに送信する。

[0032]

WebサーバSが上記提供要求を通信I/F5にて受信すると、WebサーバSのCPU2は、Webサーバ用のプログラムの実行によって、受信された提供要求に含まれたURLに対応するHTMLファイルを補助記憶装置4からMM3に読み出す。或いは、CPU2は、URLに対応するHTMLファイルを作成する。これらによって得られたHTMLファイルは、通信I/F5を通じて対応する端末装置Tへ送信される。

[0033]

端末装置TのCPU2(Webブラウザ)は、HTMLファイルを受信すると、 その記述に従ってWebページをディスプレイ16の所定領域に表示する。これ によって、HTML中に記述されたテキストが表示される。

[0034]

また、Webブラウザは、受信したHTMLファイルに関連づけられたイメージファイル,及び/又は、ビデオファイルをWebサーバSから取得し、イメージファイル,及び/又はビデオファイルに基づくイメージ,及び又はビデオをWebページ中の所定位置に表示する。端末装置Tのオペレータ(ユーザ)は、Webページに掲載されたテキスト,イメージ,ビデオを閲覧することによって、必要な情報を得ることができる。

[0035]

また、オペレータは、Webページに掲載された情報に従って、Webサーバ Sに送信すべき情報を入力装置20を用いて入力することができる。入力された 情報(入力情報)は、例えば、MM13に一時格納される。その後、オペレータが 入力情報の送信指示を入力すると、CPU12は、MM13に一時格納された入力情報をWebサーバSへ送信する。WebサーバSが入力情報を受信すると、CPU2が、受信された入力情報を補助記憶装置4やDB9に設けられた所定の記憶領域に格納する。

[0036]

また、Webページには、ハイパーリンクが予め設定されたボタン,テキスト , イメージ等が掲載される。オペレータは、リンク先のWebページに進みたい 場合には、PD18を用いてリンク先に対応するボタン等をクリックする。する と、CPU12が、リンク先のWebページの提供要求を通信I/F15を通じ てWebサーバSに送信する。

[0037]

WebサーバSが通信I/F5で提供要求を受信すると、CPU2が、上記と同様に、リンク先のWebページの画面データを作成し、該当する端末装置Tへ送信する。その後、上記と同様の動作及び処理が行われる。

[0038]

以上のように、Webシステムによると、WebサーバSが端末装置Tからの要求に応じたWebページを提供する。これによって、端末装置Tのユーザは、所望の情報を受け取ることができる。一方、ユーザは、Webページを用いて入力した入力情報(例えば、Webページに掲載すべき情報)をWebサーバSへ送信する。これによって、例えば、入力情報をWebサーバSを通じて所望の相手に伝達したり、入力情報をWebページに掲載したりすることができる。

[0039]

以下、Webシステムについて説明する場合には、ユーザがWebページを閲覧するためにWebサーバS及び端末装置Tで行われる内部処理及び通信(ダウンロードに関係する処理)、Webページを通じて入力されたデータをWebサーバSに保存するために端末装置T及びWebサーバSで実行される内部処理及び通信(アップロードに関係する処理)を省略する。

[0040]

く動作例>

次に、共同評価システムの動作例を説明する。図4は、共同評価システムを実現するWebシステムによって提供されるホームページを示すフローチャートである。以下、動作例を、新規評価依頼、検討結果回答、評価状況報告、評価結果閲覧に分けて説明する。

[0041]

(新規共同評価依頼)

図4において、各部品ユーザ(図1に示したA社, B社, C社, D社・・・: 図4にはA社及びB社のみ図示)は、端末装置Tを操作してWebブラウザを起動し、WebサーバSから提供されるホームページに接続(アクセス)する(ステップS01)。

[0042]

これによって、WebサーバSに接続した端末装置TとWebサーバとの間でWebシステムが起動する。以下、例として、部品ユーザであるA社(のオペレータ)が端末装置Tを操作しているものと仮定する。

[0043]

Webシステムが起動すると、最初に、端末装置Tのディスプレイ16は、ホームページのトップページとしての品種選定ページP1を表示する(ステップS02)。

[0044]

図5は、品種選定ページP1の画面表示例を示す図である。図5に示すように、品種選定ページP1には、評価対象となる部品の品種を選定するためのメインメニューとして、陰極線管(CRT),液晶ディスプレイ(LCD),電源,ハードディスクドライブ(HDD),CD-ROM,ディジタルビデオディスク(DVD),フロッピーディスクドライブ(FDD)等の電子装置の部品を示すボタン21~29が表示される。

[0045]

A社は、品種選定ページP1を参照して、品種を選定する(ステップS03)。 即ち、A社は、PD18を用いて品種選定ページP1に表示された図示しないカーソルを操作し、ボタン21~29の何れかをクリックする(押す)。これによっ て、A社での評価対象となる部品の品種が選択及び指定される。

[0046]

ボタン21~29の何れかが押されると、図示しないユーザ認証画面がディスプレイ16に表示される。A社は、予めWebサーバSに登録してあるユーザ名と、パスワードとをユーザ認証画面に入力し、その送信指示を入力する。

[0047]

すると、ユーザ名及びパスワードが端末装置TからWebサーバSへ送信される。WebサーバSのCPU2は、WebサーバSに受信されたユーザ名及びパスワードがホームページの会員(メンバー)として登録されたユーザ名及びパスワードに一致するか否かを判定することによって、ユーザ認証を行う。

[0048]

CPU2は、ユーザ認証を"OK"と判定すると、押されたボタンに対応する 品種の評価状況ページP2の画面データを作成し、端末装置Tへ送信する。これ によって、ディスプレイ16には、品種選定ページP1に代わって、選択された 品種の評価状況ページP2が表示される。

[0049]

図6は、評価状況ページP2の画面表示例を示す図である。図6には、例として、品種選定ページP1にて"HDD"のボタン24が押された場合に表示されるHDDについての評価状況ページP2が示されている。

[0050]

評価状況ページP2には、"1.新規評価依頼", "2.各社検討結果", "3.評価状況", "4.評価結果",及び"5.新規お知らせ"の各項目に関する情報をそれぞれ表示するための表示欄 $30\sim34$ と、新規評価依頼ボタン35とが設けられている。

[0051]

各表示欄30~33には、それぞれの項目に関する情報の概略を示すインデックスとしてのレコードが表示される。また、表示欄34には、各社に知らせるべき情報が表示される。

[0052]

ここで、A社は、他の部品ユーザとの共同評価を所望する場合には、新規評価依頼ボタン35を押す。これによって、A社は、新規評価依頼を選定することができる(ステップS05)。

[0053]

すると、評価依頼シートページP3が、新規評価依頼ボタン35に設定された リンク先として、評価状況ページP2に代わって、ディスプレイ16に表示され る(ステップS06)。

[0054]

図7は、評価依頼シートページP3の画面表示例を示す図である。評価依頼シートページP3には、評価依頼シートとしての評価を依頼するための情報を記入する複数の記入欄36~38と、送信ボタン39とが設けられている。

[0055]

A社は、評価依頼シートP3を参照して、記入欄36に必要事項を記入する(ステップS07)。記入欄36は、評価対象となる部品(この例では、HDD)の特定情報と、評価開始予定日と、評価完了予定日とを記入する欄である。この例では、メーカ名及びモデル名が、部品の特定情報として記入される。

[0056]

次に、A社は、記入欄37に必要事項を記入する(ステップSO8)。記入欄37は、依頼元(依頼者)に関する情報を記入する欄である。この例では、社名,所属,氏名,連絡先(例えば、住所,電話番号),及び電子メールアドレスが、依頼元に関する情報として記入される。

[0057]

次に、A社は、記入欄38に必要事項を記入する(ステップS09)。記入欄38は、依頼元からの評価内容,即ち、A社で実施する評価項目を記入する欄であり、複数の(この例では、10)の評価項目の入力欄を有している。各評価項目の入力欄には、項目番号が割り当てられて表示されている。

[0058]

図8は、A社が評価依頼シートページP3を用いて各記入欄36~38に必要 事項を記入した様子を示す図である。図8には、"耐湿放置試験", "高温ラン ニング", "ヒートショック", "高度評価", "低温動作"が、評価対象の部品に対する評価項目として記入欄38に記入された様子が表示されている。

[0059]

各評価項目に割り当てられた項目番号には、項目番号に対応する条件詳細ページP4へ進むハイパーリンクが設定されており、各項目番号は、条件詳細ページP4へ進むボタン40として機能する。

[0060]

A社は、評価項目名を記入した記入欄に対応するボタン40を押すことによって、詳細条件を記入すべき評価項目を選択・指定することができる。A社がボタン40を押すと、押されたボタン40に対応する条件詳細ページP4が、評価依頼シートページP3に代わってディスプレイ16に表示される。

[0061]

図9は、条件詳細ページP4の画面表示例を示す図である。条件詳細ページP4は、表示欄41と、記入欄42,42と、戻るボタン44とが設けられている。表示欄41は、評価依頼シートページP3の記入欄37に記入された内容を表示する。

[0062]

記入欄42は、評価依頼シートページP3で選択した評価項目に対応する複数の詳細条件の入力欄を有している。図9に示す例では、評価項目"耐湿放置試験"についての詳細条件の入力欄として、"サンプル数", "温度", "湿度", "温度勾配", "湿度勾配", "放置時間", "動作時間", "入力電圧"の各詳細条件に対応する入力欄が設けられている。記入欄43は、評価工程の記入欄であり、評価開始日と完了予定日との入力欄がそれぞれ設けられている。

[0063]

A社は、条件詳細ページP4を参照し、記入欄42に設けられた詳細条件の入力欄のそれぞれに、A社による評価において設定する詳細条件を入力する(ステップS10)。その後、オペレータは、各詳細条件を入力し終わると、戻るボタン44を押す。すると、評価依頼シートページP3(図8)が、条件詳細ページP4に代わって再びディスプレイ16に表示される(ステップS09)。

[0064]

その後、A社は、他の評価項目に対応するボタン40を押すことによって、他の条件詳細ページP4を呼び出し、評価項目に対応する詳細条件を入力する。そして、A社にて実施する評価項目の全てに対する詳細条件を入力し終わると、送信ボタン39を押す(ステップS11)。

[0065]

これによって、評価依頼シートページP3及び各条件詳細ページP4に記入された内容(評価依頼内容)が、端末装置TからWebサーバSへ送信される。送信された評価依頼内容は、WebサーバSのCPU2(図2)によって、DB9に格納される。

[0066]

送信ボタン39が押され、評価依頼内容がWebサーバSへ送信されると、評価状況ページP2が、評価依頼シートページP3に代わって再びディスプレイ16に表示される(ステップS04)。

[0067]

このとき、評価状況ページP2の表示欄30には、図10に示すように、上述 したステップS05~S11の処理によってDB9に格納された評価依頼内容に 関するレコード(評価依頼レコード45)が、レコード番号(項目番号)に対応づけ て表示される。

[0068]

図10に示す例では、表示欄30には、社名"A社", 依頼日"2000/6/1", メーカ名"α社", 種別"3.5", I/F"IDE", モデル名"ABC1234", 評価開始予定日"2000/7/1", 及び評価完了予定日"2000/7/30"からなる評価依頼レコード45が示されている。

[0069]

このように、ステップS05~S11の処理によって、評価依頼内容のインデックスとしての評価依頼レコード45を評価状況ページP2に掲載することができる。その後、他の部品ユーザ(B社等)が、ホームページにアクセスすると、評価依頼レコード45が掲載された評価状況ページP2が、ディスプレイ16に表

示される。他の部品ユーザは、評価状況ページP2を参照することで、A社からの共同評価依頼を知ることができる。

[0070]

(検討結果回答)

次に、検討結果回答の動作例を説明する。例として、A社によって評価依頼レコード45が評価状況ページP2に掲載された後に、他の部品ユーザ(例えば、B社)のオペレータが端末装置Tを操作してホームページにアクセスした場合について説明する。

[0071]

図4において、B社は、上述したステップS01~S04の処理を行い、評価 状況ページP2をディスプレイ16に表示させる。すると、図10に示すように 、評価状況ページP2には、A社によって掲載された評価依頼レコード45が、 表示される。

[0072]

評価依頼レコード45は、当該評価依頼レコード45に割り当てられたレコード番号(項目番号)を示す数字と対応する状態で表示される。表示されたレコード番号(図10の例では"1")は、評価依頼内容の詳細を閲覧するためのボタン46として機能する。

[0073]

従って、B社は、評価依頼内容の詳細を閲覧する場合には、入力装置20を用いてボタン46を押す(ステップS12)。すると、新規評価依頼内容ページP5が、ボタン46のリンク先として、ディスプレイ16に表示される。

[0074]

図11は、新規評価依頼内容ページP5の画面表示例を示す図である。新規評価依頼内容ページP5は、各表示欄47,48と、回答シートへ進むためのボタン49とを表示する。

[0075]

表示欄47には、評価依頼シートページP3の記入欄36(図8)を用いて記入 された評価対象の部品の特定情報、評価開始予定日及び評価完了予定日が表示さ れる。

[0076]

表示欄48には、評価依頼シートページP3の記入欄38(図8)を用いて記入された依頼元(A社)で実施される評価項目と、評価を実施する担当者とが表示される。

[0077]

また、表示欄48には、各評価項目に割り当てられた項目番号が表示されており、各項目番号は、対応する評価項目の詳細条件が掲載された条件詳細ページP4(図9)へ進むためのボタン50として機能する。ボタン50が押されると、押されたボタン50に対応する評価項目の条件詳細ページP4がディスプレイ16に表示される。

[0078]

さらに、新規評価依頼内容ページP5には、「上記部品について、共同評価の 実施をご検討下さい」との案内文51が表示され、閲覧者に共同評価の検討を促 すようになっている。

[0079]

B社は、新規評価依頼内容ページP5及び条件詳細ページP4を閲覧することで、依頼元(A社)の依頼内容と、依頼元で実施される評価内容とを把握し、共同評価を行うか否かを検討する。その後、ボタン49を押す(ステップS14)。すると、評価回答シートページP6が新規評価依頼内容ページP5に代わってディスプレイ16に表示される。

[0080]

図12は、評価回答シートページP6の画面表示例を示す図である。評価回答 シートページP6は、各表示欄51~53と、各記入欄54,55と、各ボタン 56,57とを有している。

[0081]

各表示欄 51~53には、評価依頼シートページP3の各記入欄36~38に それぞれ記入された依頼元からの評価依頼内容が表示される。記入欄54は、回 答元に関する情報を記入する欄であり、この例では、社名,所属,氏名,連絡先 (住所,電話番号等),電子メールアドレス,評価開始予定日,及び評価完了予定日の各入力欄が設けられている。

[0082]

記入欄55は、回答元の評価内容を記入する欄であり、複数の評価項目を入力する入力欄が設けられている。各入力欄には、項目番号が割り当てられた状態で表示されている。各項目番号には、対応する評価項目についての条件詳細ページP7(図15参照)へ進むためのハイパーリンクが設定されており、各項目番号は、当該ページP7へ進むためのボタン58として機能する。

[0083]

ボタン56は、評価依頼内容に対して共同評価を行わない場合に押されるボタンであり、ボタン57は、評価依頼内容に対して共同評価を行う場合に、各記入欄54,55の記入内容等をWebサーバSへ送信するためのボタンである。

[0084]

B社は、評価回答シートページP6を用いて、評価依頼に対する回答を作成する(ステップS16)。即ち、B社は、新規評価依頼内容ページP5の閲覧による検討結果として、当該依頼を採用しない場合には、ボタン56を押す。これによって、当該依頼に応じて共同評価を行わない旨が端末装置TからWebサーバSへ送信される(ステップS19)。

[0085]

これに対し、B社が当該依頼に応じて少なくとも1つの評価項目について評価を行う(共同評価の依頼を受ける)場合には、B社は、記入欄54の各入力欄に社名等の必要事項を記入し、続いて、B社において実施する評価項目を記入欄55に記入する(ステップS17)。このとき、B社は、各表示欄51~53の表示内容を、各記入欄54,55へ必要事項を記入するための支援情報として参照することができる。

[0086]

そして、B社が各記入欄54,55に必要事項を記入すると、評価回答シートページP6は、例えば、図13に示す状態となる。図13に示す例では、B社が、評価対象の部品(HDD)について、"耐湿放置試験", "高温ランニング",

"温湿度サイクルランニング", "ON/OFF試験"の各評価を実施する旨の 回答が作成されている。

[0087]

次に、B社は、記入欄55に記入した評価項目名に対応するボタン58を押すことによって、当該評価項目に対応する条件詳細ページP7をディスプレイ16に呼び出すことができる。図14は、条件詳細ページP7の画面表示例を示す図である。条件詳細ページP7は、図9に示した条件詳細ページP4と同じ構成を有しており、表示欄41と、記入欄42,43と、戻るボタン44とを有している。

[0088]

B社は、条件詳細ページP7を参照し、記入欄42に設けられた詳細条件の入力欄のそれぞれに、B社が実施する評価において設定する条件を入力する(ステップS18)。その後、B社は、各詳細条件を入力し終わると、戻るボタン44を押す。すると、評価回答シートページP6(図13)が、条件詳細ページP7に代わって再びディスプレイ16に表示される(ステップS17)。

[0089]

その後、B社は、記入欄55に記入した他の評価項目に対応するボタン58を押すことによって、他の条件詳細ページP7を呼び出し、評価項目に対応する詳細条件を入力する。

[0090]

なお、依頼先にて実施される評価項目は、依頼元から提示された評価項目と一致していているか否かは問わない。また、共通する評価項目について設定される 詳細条件が部品ユーザ間で異なっていても良い。

[0091]

部品ユーザ間で共通の評価項目について同じ条件下での評価が行われる場合には、評価対象の部品数(サンプル数)が増えることで、より適正な評価結果(フィールドにおける障害発生率)を得ることが可能となる。また、共通の評価項目について異なる詳細条件下で評価が行われる場合には、当該評価項目に対する評価の範囲が広がることで、より適正な評価結果を得ることができる。また、部品ユ

ーザ間で異なる評価項目について評価が行われる場合には、評価対象の部品の評価項目が増えることで、当該部品に対してより適正な評価結果を得ることができる。

[0092]

B社は、記入欄55に記入した全ての評価項目に対する詳細条件を入力し終わると、回答送信用のボタン57を押す(ステップS19)。これによって、評価回答シートページP6及び各条件詳細ページP7に記入された内容(回答内容)が、端末装置TからWebサーバSへ送信される。送信された回答の内容は、WebサーバSのCPU2(図2)によって、DB9に格納される。

[0093]

ボタン57が押され、回答内容がWebサーバSへ送信されると、評価状況ページP2が、評価回答シートページP6に代わって再びディスプレイ16に表示される(ステップS04)。

[0094]

このとき、評価状況ページP2の表示欄31には、図15に示すように、回答 レコード59と、この回答レコード59に割り当てられたレコード番号(項目番号)とが表示される。回答レコード59は、上述したステップS12~S19の 処理によってDB9に格納された回答内容に関するレコードである。レコード番号は、評価回答シートページP6へ進むボタン60として機能する。

[0095]

図15に示す例では、表示欄31には、社名"B社",回答日"2000/6/1",メーカ名" α 社",種別"3.5",I/F"IDE",モデル名"ABC1234",評価開始予定日"2000/7/1",及び評価完了予定日"2000/7/30"からなる回答レコード59が示されている。

[0096]

このように、ステップS12~S19の処理によって、回答内容のインデックスとしての回答レコード59が評価状況ページP2に掲載される。その後、評価の依頼元(A社)が、ホームページにアクセスすると、回答レコード59が掲載された評価状況ページP2が、ディスプレイ16に表示される。A社は、評価状況

ページP2を参照することで、B社から依頼に対する回答として、共同評価に参加することを知ることができる。

[0097]

また、A社は、ボタン60を押すことで、B社にて実施される評価計画(評価項目とその詳細条件,サンプル数,評価開始予定日,評価完了予定日)を閲覧することができる。

[0098]

(評価状況報告)

次に、評価状況報告の動作例を説明する。例として、A社が、ホームページに 掲載した評価項目についての評価状況をホームページに掲載する場合について説 明する。

[0099]

A社は、評価状況を報告する場合には、上記と同様の手法でホームページにアクセスし、評価状況ページP2をディスプレイ16に表示させる(ステップS01~S04)。すると、図15に示した状態の評価状況ページP2がディスプレイ16に表示される。

[0100]

表示欄31に表示された回答レコード59に割り当てられたレコード番号(項目番号)は、評価状況を報告するためのページへ進むためのボタン60として機能する。

[0101]

A社は、評価状況を報告する場合には、回答レコード59に割り当てられたボタン60を押す(ステップS20)。すると、評価状況一覧ページP8が、評価状況ページP2に代わってディスプレイ16に表示される(ステップS21)。

[0102]

図16は、評価状況一覧ページP8の画面表示例を示す図である。評価状況一覧ページP8は、各表示欄62~65を有している。表示欄62は、共同評価の対象となる部品の特定情報(メーカ名及びモデル名)と、評価開始予定日と、評価完了予定日とを表示する。

[0103]

表示欄63は、共同評価において評価対象となる部品の数(総サンプル数),障害が発生したサンプル数(総障害数)と、総合判定とを夫々表示する表示領域を有している。

[0104]

各表示欄64,65は、共同評価に参加した部品ユーザ毎に設けられる。この例では、共同評価に参加したA社及びB社に対応する表示欄64,65が設けられている。

[0105]

表示欄64は、A社にて実施される各評価項目と、各評価項目の実施担当者及び評価結果とを表示する。一方、表示欄65は、B社にて実施される各評価項目と、各評価項目の実施担当者及び評価結果とを表示する。

[0106]

各表示欄64,65には、各評価項目に対応するボタン66が設けられており、A社は、ボタン66を選択して押すことで、評価状況を報告すべき評価項目を選択することができる(ステップS22)。

[0107]

ここでは、A社は、表示欄64に設けられた複数のボタン66のうち、評価状況を報告すべき評価項目(例えば、"耐湿放置試験")に対応するボタン66を押す。ボタン66が押されると、押されたボタン66に対応する評価結果入力ページP9が、評価状況一覧ページP8に代わってディスプレイ16に表示される。

[0108]

図17は、評価結果入力ページP9の画面表示例を示す図である。評価結果入力ページP9は、表示欄67,68と、記入欄69と、結果登録ボタン70とを有している。

[0109]

表示欄67は、A社が評価依頼シートページP3の記入欄36に記入した内容(図8参照)を表示する。表示欄68は、A社が条件詳細ページP4の記入欄42に記入した内容(図9参照)を表示する。

[0110]

記入欄69は、評価状況を報告すべき評価項目に対する評価の進捗状況を記入する欄である。このため、記入欄69は、例として、評価の開始日、評価状況の報告日、評価結果、不合格のサンプル数(不合格数)、発生時間、及びコメントの各入力欄を有している。

[0111]

A社は、記入欄69の各入力欄に、該当する情報を入力装置20を用いて入力する(ステップS23)。これによって、評価結果入力ページP9は、例えば、図18に示す状態となる。その後、A社は、記入欄69に全ての必要事項を入力し終わると、結果登録ボタン70を押す(ステップS24)。

[0112]

すると、端末装置TのCPU12(図3)が、記入欄69に記入された事項をMM3に一時記憶する。また、ディスプレイ16には、評価結果入力ページP9に代わって、評価状況一覧ページP10が表示される(ステップS21)。

[0113]

図19は、評価状況一覧ページP10の画面表示例を示す図である。評価状況 一覧ページP10は、結果送信ボタン71を有する点を除き、図16に示した評価状況一覧ページP8と同じ構成を持つ。

[0114]

評価一覧ページP10には、評価結果入力ページP9を用いて入力された内容が反映される。即ち、評価結果入力ページP9の記入欄69に入力された評価結果(図18参照)が、表示欄64の該当する評価項目の評価結果の表示領域64Aに表示される。

[0115]

この例では、A社にて実施された評価項目"耐湿放置試験"の評価結果として、ページP9の評価結果に"不合格"が表示され、これによって、ページP10の表示欄64の"耐湿放置試験"の評価結果の表示領域64Aに"不合格"が表示されている。

[0116]

A社は、評価状況を報告すべき他の評価項目がある場合には、該当する評価項目に対応するボタン66を押し、上述したステップS22~S24の処理を行う。これに対し、評価状況を報告すべき評価項目の全てについて評価結果を入力した場合には、結果送信ボタン71を押す(ステップS25)。

[0117]

すると、端末装置TのCPU12が、MM3に一時記憶されている各評価項目に対応する記入欄69の記入内容(「評価状況」と称する)をWebサーバSへ送信する。WebサーバSのCPU12は、受信した各評価状況をDB9へ格納する。

[0118]

このとき、CPU2は、受信した各評価状況に含まれた評価結果と、予め設定 され且つ補助記憶装置4又はDB9に記憶されている所定の条件とに基づいて、 評価対象の部品に対する総合判定を行う。

[0119]

例えば、CPU2は、A社の端末装置Tから評価項目"耐湿放置試験"に対する評価状況を受信した場合には、この評価状況に含まれた評価結果を検出する。 次に、CPU2は、評価結果が、所定の条件に合致しているか否かを判定する。

[0120]

例えば、所定の条件は、「少なくとも1つの評価結果が"不合格"である場合には、総合判定を"不合格"とする」に設定される。このような条件下では、CPU2は、"耐湿放置試験"の評価結果"不合格"に基づいて、総合判定を"不合格"と判定する。

[0121]

そして、CPU2は、総合判定を"不合格"と判定した場合には、その後に各端末装置Tに提供する評価状況一覧ページP10の表示欄63の表示領域63Aに、総合判定"不合格"を表示する。逆に、CPU2は、少なくとも1つの評価結果と所定の条件とに基づいて総合判定を"合格"と判定した場合には、その判定結果"合格"を表示領域63Aに表示する。

[0122]



但し、上述したCPU2による総合判定処理は、WebサーバSに受信された 評価状況のみでは総合判定を行うことができない場合には、行われない。例えば、所定の条件が「3以上の評価項目の評価結果が"不合格"である場合に総合判定を"不合格"とする」であるのに対し、WebサーバSによって受信された評価状況(評価項目の評価結果)が3未満である場合等には、CPU2は、総合判定処理を行わない。

[0123]

総合判定を行うか否かの判定は、例えば、以下の手法により行う。即ち、WebサーバSが評価状況を受信した場合に、CPU2が、受信した評価状況に対応する部品について、既に受信した評価結果をDB9から読み出し、受信した評価状況に含まれた評価結果と、読み出した評価結果とを用いて、所定の条件に従った総合判定を出すことができるか否かを判定する。

[0124]

なお、上述した総合判定処理は、評価対象の部品の共同評価を実施する全ての部品ユーザから全ての評価項目の評価結果をWebサーバSが受信した場合に、 CPU2によって実行されるようにしても良い。

[0125]

結果送信ボタン71が押されると、評価状況ページP2が評価結果一覧ページP10に代わって再び表示される(ステップS04)。このとき、評価状況ページP2の表示欄32には、図20に示すように、評価状況レコード72が、部品ユーザ毎に表示される。

[0126]

評価状況レコード72は、少なくとも1つの評価項目についての評価状況をWebサーバSへ送信した場合に掲載される。図20に示す例では、A社及びB社が少なくとも1つの評価項目に対する評価状況をWebサーバSへ送信した後の様子が示されている。

[0127]

A社及びB社は、図20に示す内容の評価状況ページP2を参照することによって、共同評価の相手が、少なくとも1つの評価項目についての評価状況を報告

したことを把握することができる。

[0128]

また、総合判定がWebサーバSのCPU2によって下された場合には、下された総合判定が、評価状況レコード72の要素として含まれた状態で表示されるので、評価状況レコード72から総合判定を知ることができる。

[0129]

さらに、A社及びB社は、評価状況レコード72に対応するボタン74を押すことによって、評価状況一覧ページP10や評価結果入力ページP9を呼び出すことができる。これによって、共同評価の相手によって報告された評価状況(評価の進捗状況)を把握することができる。

[0130]

(評価結果閲覧)

次に、評価結果閲覧の動作例を説明する。上述した新規評価依頼、検討結果回答、評価状況報告における各処理によって、A社及びB社が評価対象の全ての評価項目に対する評価状況の報告が終了した後、ホームページにアクセスし、ステップS01~S04の処理が行われると、図21に示す評価状況ページP2が表示される。

[0131]

図21に示すように、A社及びB社による共同評価が終了した後には、ページ P2の表示欄33には、評価結果のインデックスとしての評価結果レコード75 が表示される。

[0132]

評価結果レコード 7 5 は、その要素として、レコード番号,共同評価を行った各部品ユーザ名(社名),評価対象の部品のメーカ名,種別, I / F,モデル名,共同評価の終了日,及び評価結果(合否)とを含んでいる。図21に示す例では、共同評価の評価結果として"不合格"が示されている。

[0133]

評価結果レコード75中のレコード番号は、評価結果一覧ページP11へ進む ためのボタン76として機能する。ホームページの閲覧者が、入力装置20を用 いて所望のボタン 76 を押すと (図 4 のステップ S 26)、評価結果一覧ページ P 1 1 が評価状況ページ P 2 に代わってディスプレイ 16 に表示される (ステップ S 2 7)。

[0134]

図22は、評価結果一覧ページP11の画面表示例を示す図である。評価結果一覧ページP11は、各表示欄62,63,64,65と、総合判定結果77と、戻るボタン66Aを表示する。各表示欄62~65は、図19に示した評価状況一覧ページP10の各表示欄62~65と同じものであり、各表示欄64,65の評価結果を示す各表示領域64A,65Aには、対応する評価項目についての評価結果が表示される。また、表示欄63の総合判定の表示領域63Aには、総合判定結果が表示される。さらに、総合判定結果77として、共同評価の合否が表示される。

[0135]

閲覧者は、評価結果一覧ページP11を閲覧することによって、各評価項目に対する評価結果(合否)と、総合判定結果とを把握することができる。さらに、閲覧者は、各評価項目についての詳細を閲覧したい場合には、各評価項目に応じて設けられたボタン66のうち、閲覧を希望する評価項目に対応するボタン66を押す(ステップS28)。

[0136]

すると、結果詳細ページP12(図23)が、評価結果一覧ページP11に代わってディスプレイ16に表示される。これに対し、戻るボタン66Aが押されると、ページが評価状況ページP2に戻る。

[0137]

図23において、結果詳細ページP12は、各表示欄67,68,78と、戻るボタン79とを有している。各表示欄67,68には、評価結果入力ページP9の各表示欄67,68の表示内容(図18参照)と同じ表示内容が表示される。また、表示欄78には、評価結果入力ページP11の記入欄69に記入された内容と同様の内容が表示される。

[0138]

閲覧者は、結果詳細ページP12を閲覧することで、閲覧者が選択した評価項目に関する評価対象、評価条件、評価結果を把握することができる(ステップS29)。その後、閲覧者が戻るボタン79を押すと、評価結果一覧ページP11が、結果詳細ページP12に代わって再びディスプレイ16に表示される。

[0139]

閲覧者は、他のボタン66を押すことで、他の評価項目に対応する結果詳細ページP12を閲覧することができる。その後、閲覧者は、共同評価の評価結果の閲覧を終了する場合には、例えば、Webブラウザに設けられた戻るボタンを押すことによって、図21に示した評価状況ページP2まで戻る。

[0140]

なお、上述した動作例では、A社が評価対象の部品としてHDDを選択した場合について説明したが、各ページP2~P12は、品種選定ページP1に表示された部品の品種毎に用意され、各社は、HDD以外の部品について、上述した処理と同様の処理を行うことができる。

[0141]

上記した各ページP1~P12は、ホームページにアクセス可能な各部品ユーザに同じように提供される。従って、上記例では、共同評価に関係のないA社及びB社以外の部品ユーザ(例えば、C社,D社)も、A社及びB社と同様に、上記した共同評価の評価状況や評価結果を参照することができる。

[0142]

以上説明した共同評価システムによると、各部品ユーザは、特定の部品について評価を行う場合には、図4のステップSO5~S11の処理を行うことにより、評価依頼(新規評価依頼)として、依頼元で実施される評価計画(少なくとも1つの評価項目,その詳細条件(サンプル数等),評価開始予定日,評価完了予定日等)をホームページに掲載することができる。

[0143]

他の部品ユーザは、ホームページにアクセスし、掲載された新規評価依頼を閲覧することで、共同評価に参加するか否かを検討することができる $(ステップS12\sim S16)$ 。

29

[0144]

その後、他の部品ユーザは、共同評価に参加する場合には、回答内容として、 当方で実施する評価計画をホームページに掲載する(ステップS17~S19)。 これによって、依頼元の部品ユーザは、依頼に対する回答ととして、他の部品ユ ーザによって実施される当該評価対象についての評価計画を把握することができ る。

[0145]

その後、共同評価を実施する各部品ユーザは、各評価項目についての評価の進 捗状況を、評価状況としてホームページに掲載することができる(ステップS2 0~S25)。これによって、各部品ユーザは、他の部品ユーザによって実施さ れた評価に関する評価状況を閲覧することができる。

[0146]

そして、共同評価における全ての評価項目についての評価が終了した場合には、共同評価を行った各部品ユーザは、ホームページにアクセスし、共同評価における各評価項目についての評価結果と、総合判定結果とを閲覧することができる

[0147]

このように、共同評価に参加した各部品ユーザは、ホームページを介して共同 評価によって得られた評価結果を共有する。これによって、各部品ユーザは、共 同評価にて得られた評価結果を、当該部品のフィールドにおける障害発生率の算 出に利用することができる。

[0148]

共同評価システムによれば、共同評価へ参加した各部品ユーザが、評価対象、評価項目、評価数量、評価結果等の共同評価に関する情報をホームページを介して相互に交換し、共有することができる。このため、各部品ユーザは、評価工数や評価コストを分担することができるので、各部品ユーザが単独で部品の評価を行う場合に比べて、保証精度が高い部品の評価を行うことができる。

[0149]

また、共同で評価を実施し、評価結果を共有することにより、部品提供者に対

し、共同歩調をとった状態で部品の改善を要求できるので、部品提供者に対する 立場を強化することができる。

[0150]

なお、上述した実施形態では、評価依頼内容、回答内容、評価状況、評価結果がホームページに掲載され、各部品ユーザがホームページを参照することで、上記した各情報を得ることができる。これに代えて、上記した評価依頼内容、回答内容、評価状況、評価結果が電子メールによって伝達されるようにしても良い。

[0151]

〔第2実施形態〕

第2実施形態は、第1実施形態の共同評価システムに対し、以下の構成を付加 したものである。即ち、上述したWebサーバSは、共同評価に参加した各部品 ユーザから、評価依頼内容又は回答内容を受信することによって、評価対象の部 品についての少なくとも1つの評価項目とその詳細条件とを夫々受信する。

[0152]

受信された各評価項目及び詳細条件は、CPU2によって、DB9に格納される。このとき、CPU2は、部品ユーザ間で共通の条件下で行われる評価項目がある場合には、当該評価項目について評価対象となる部品の数(サンプル数)の総数を求めてDB9に格納する。

[0153]

その後、CPU2は、共同評価に参加した各部品ユーザによって操作される端末装置Tから評価状況が送信されてくるのを待つ。そして、CPU2は、WebサーバSが或る部品ユーザの端末装置Tから送信された評価状況を受信した場合には、その評価状況をDB9に格納するとともに、以下の処理を行う。

[0154]

即ち、CPU2は、評価状況に含まれた評価結果(合否)を検出する。このとき、既に他の評価項目についての評価状況をDB9に格納している場合には、既にDB9に格納された評価状況に含まれた評価結果を読み出す。

[0155]

続いて、CPU2は、検出した評価結果と、DB9から読み出した評価結果と

が、不合格の総合判定を下すための所定の条件を満たしているか否かを判定する。所定の条件は、補助記憶装置4又はDB9に予め格納されており、上記判定に当たって、CPU2によって読み出される。

[0156]

上記判定において、CPU2は、所定の条件が満たされている場合には、当該 評価対象の部品について不合格の総合判定を下し、その旨の電子メールを作成す る。

[0157]

続いて、CPU2は、電子メールを送信すべき各部品ユーザの電子メールアドレスを取得する。当該電子メールアドレスは、評価依頼シート(図8)や評価回答シート(図13)を用いて記入され、評価依頼内容又は回答内容としてWebサーバSに受信され、DB9に格納されている。このため、CPU2は、当該電子メールをDB9から読み出すことによって取得する。そして、CPU2は、作成した電子メールを、当該共同評価に参加している各部品ユーザ宛で送信する。

[0158]

上述した様に、WebサーバSのCPU2は、共同評価において各部品ユーザから送信される特定の評価項目に対する評価状況を関し、これまでに受信した評価状況と、所定条件とに基づいて不合格との総合判定を下すことができる場合には、不合格の総合判定を知らせる電子メールを作成し、共同評価に参加した各部品ユーザに通知する。

[0159]

これによって、共同評価に参加した各部品ユーザは、上記電子メールを受け取ることによって、ホームページを閲覧しなくても、共同評価の結果として、評価対象の部品に不合格の総合判定が下されたことを知ることができる。

[0160]

上述した構成を付加することによって、例えば、3つの部品ユーザによって共同評価が実施される場合に、WebサーバSが各部品ユーザによる評価の実施結果(評価結果)を監視し、各部品ユーザによる評価結果を統合すると不合格と判断できるレベルに達したら、自動的に不合格の結果を各部品ユーザに通知する機能

を実現することができる。

[0161]

なお、不合格との総合判定を下す条件は、複数の部品ユーザが、或る評価項目について同じ詳細条件下で複数のサンプルに対する評価を実施する場合に、各部品ユーザによって"不良"と判定されたサンプル数の総和が所定の閾値を上回ったときに、不合格との総合判定が下される条件としても良い。なお、所定の条件は、合格との総合判定を下す条件であっても良い。

[0162]

図24に示すように、A社とB社とが、或る部品についての評価を、同じ評価項目及び条件で所定数のサンプルに対して実施する場合には、その共同評価のデータ(評価計画)がWebサーバSのDB9に登録される(ステップS101)。その後、WebサーバSは、A社及びB社から各サンプルについての"良"又は"不良"が報告される。CPU2は、サンプルに対する"不良"の判定結果を検出する(異常検出機能:ステップS102)。

[0163]

続いて、CPU2は、"不良"の判定結果を受け取った評価が、A社とB社とで重複して行われる評価項目か否かを判定する(ステップS103)。このとき、評価が重複して実施される評価項目である場合には、A社とB社とで当該評価項目について実施される総サンプル数(試験数)を求めるとともに、A社とB社とで夫々"不良"と判定されたサンプル数の和(不良数)を求める(ステップS104)

[0164]

その後、CPU2は、試験数に対する不良数が所定の閾値以上か否かを判定することによって、総合判定がNG(不合格)かOK(合格)かを判定し(ステップS105)、NG(不合格)と判定した場合には、A社及びB社にNG(不合格)を通知する(ステップS106)。

[0165]

図24の処理を具体的に説明すると、例えば、3つの部品ユーザが各200個 ずつ(合計600個)評価を実施中で、不良のサンプルが2個以上発生したら不合 格と判断する場合、CPU2は、"不良"の判定結果を常時監視し、各部品ユーザから出された"不良"の判定結果のトータルが2以上に達した場合、各部品ユーザに不合格を通知する。

[0166]

[第3実施形態]

第1実施形態の共同評価システムでは、各部品ユーザが評価依頼内容をホームページに掲載することによって、他の部品ユーザに共同評価への参加を促す。これに代えて、第3実施形態は、以下の構成を持つ。

[0167]

即ち、図25に示すように、各部品ユーザ(図23では、A社及びB社)によって操作される端末装置TのDB19を、評価計画データベース(評価計画DB)として使用する。

[0168]

各部品ユーザは、評価計画に関する情報(部品の品種,型式,評価項目,評価条件,評価開始予定日,評価完了予定日等)を入力装置20を用いて端末装置Tに入力し(ステップS201)、データ登録の指示を入力すると(ステップS202)、CPU2は、入力された評価計画に関する情報をDB19(評価計画DB)に蓄積する(ステップS203)。

[0169]

このとき、評価計画に関する情報は、DB19内の所定のエリア(共同評価対象開放エリア)に格納される(ステップS204)。この共同評価対象エリアは、WebサーバSからアクセス可能に設定される。

[0170]

一方、WebサーバSは、各端末装置Tの共同評価対象エリアを監視する。当 該監視機能は、当該監視機能を実現する所定のプログラムをCPU2が実行する ことによって実現することができる。

[0171]

即ち、CPU2は、所定の周期(又はリアルタイム)で、各共同評価対象開放エリアにインターネットNを通じてアクセスし(ステップS205)、当該共同評価

対象開放エリアに蓄積された評価計画に関する情報をWebサーバSのDB9に ダウンロードする(ステップS206,S207)。

[0172]

続いて、CPU2は、DB9にダウンロードした評価計画に関する情報を用いて、新規評価依頼に相当する評価計画を作成し(ステップS208)、作成した評価計画を各部品ユーザに通知する(ステップS209)。

[0173]

即ち、CPU2は、各端末装置Tからダウンロードした評価計画に関する情報を用いて、評価状況ページP2に評価依頼レコード45(図10)とボタン46とを掲載するとともに、ボタン46が押された場合に提供される新規評価依頼内容ページP5(図11),評価回答シートページP6(図12),条件詳細ページP7(図13)の各画面データを作成するためのデータを作成し、補助記憶装置4又はDB9に格納する。

[0174]

その後、各部品ユーザは、端末装置Tを操作してホームページにアクセスすることで、上記した各ページP2,P5~P7をディスプレイ16に呼び出すことができ、共同評価に参加するか否かを検討することができる。第3実施形態によれば、各部品ユーザは、評価依頼内容をホームページに掲載する処理(ステップS05~S11)を行わなくて済む。

[0175]

なお、上記構成に代えて、ステップS208及びS209において、CPU2が評価計画を含む電子メールを作成し、他の部品ユーザ宛てに送信するようにしても良い。この構成でも、各部品ユーザは、評価依頼内容をホームページに掲載する処理(ステップS05~S11)を行わなくて済む。一方、各部品ユーザは、当該電子メールを受け取ることによって、ホームページを閲覧しなくても、他の部品ユーザからの評価依頼を受け取ることができる。

[0176]

〔第4実施形態〕

第4 実施形態は、第1 実施形態に、共同評価の進捗管理機能を付加したもので

ある。図26は、第4実施形態を示すフローチャートである。

[0177]

WebサーバSは、第1実施形態と同様に、共同評価に参加した各部品ユーザの端末装置Tから、WebサーバSへ評価依頼内容(評価依頼シートへの記入内容(図8)及び条件詳細)又は回答内容(評価回答シートへの記入内容(図13)及び条件詳細)を受信する。受信された評価依頼内容及び回答内容は、CPU2によってDB9に格納される。

[0178]

一方、各部品ユーザの端末装置Tは、第3実施形態と同様に評価計画データベースとしてのDB19を保持する。各部品ユーザは、共同評価に係る評価対象に対し、実施すべき評価項目について評価を実施した場合には、その評価状況(評価結果入力ページP9へ記入される進捗状況(記入欄69への記入内容:図18参照))を、DB19に格納する。

[0179]

WebサーバSのCPU2は、進捗管理機能を実現するプログラムを実行することによって、所定の周期(例えば、一日毎)に、各DB19への評価状況の格納状況を監視する。即ち、WebサーバSは、共同評価に参加した各部品ユーザの端末装置TのDB19にアクセスし、DB19に新たな評価状況が格納されている場合には、当該評価状況をWebサーバSにダウンロードし、DB9に格納する(ステップS301,S302)。

[0180]

次に、CPU2は、アクセスしているDB19に対応する部品ユーザによって 実施される各評価項目についての評価完了予定日を、DB19に保持された評価 依頼内容や回答内容を参照することでチェックする(ステップS303)。

[0181]

このとき、当該部品ユーザによって実施される各評価項目についての評価完了 予定日が経過していない場合,或いは、或る評価項目について評価完了予定日を 過ぎているが、当該評価項目に対する評価状況が既にDB9にダウンロードされ ている場合(ステップS303; OK)には、CPU2は、処理を終了する。

[0182]

これに対し、評価完了予定日を過ぎているが、未だ評価状況をダウンロードしていない評価項目がある場合(ステップS303;NG)には、CPU2は、当該評価項目の評価状況をDB19に格納することを催促する旨の電子メールを作成し、当該部品ユーザ宛てで送信する(ステップS304)。

[0183]

第4 実施形態によれば、評価の実施を催促する電子メールが部品ユーザに通知 されることで、当該ユーザに評価の実施を促すことができる。なお、催促の電子 メールの代わりに、当該催促がホームページに掲載されるようにしても良い。

[0184]

また、第4実施形態では、評価完了予定日を過ぎた場合に、評価の実施を催促する電子メールが送信される構成とした。これに代えて、例えば、評価完了予定日迄の残り時間が所定の時間を下回った場合に、催促の電子メールが送信されるようにしても良い。

[0185]

[第5実施形態]

第5実施形態は、第4実施形態の構成に、さらに、共同評価計画の修正機能を加えたものである。図27は、第5実施形態を説明するフローチャートである。第5実施形態では、WebサーバSのCPU2は、共同評価に参加した各部品ユーザから評価依頼内容又は回答内容を受信することによって、各部品ユーザによって実施される評価の内容(評価項目,その詳細条件)をDB9に格納する。

[0186]

このとき、CPU2は、各部品ユーザにて実施される評価項目数,評価対象のサンプル数等に基づいて、各部品ユーザの共同評価に対する負担率を算出し、負担率に応じたランク(ランク高:負担大←→ランク低:負担小)を各部品ユーザに設定する。設定されたランクは、DB9に格納される。

[0187]

その後、第4実施形態にて説明したステップS301~303と同様の処理(ステップS401~S404)が実行されることによって、各部品ユーザが各評

価項目について評価完了予定日内に当該評価を完了しているか否かが判定される。 そして、評価完了予定日内に終了していない評価項目がある場合には、CPU2は、上述した処理によってDB9に格納された各部品ユーザのランクを読み出し、参照することによって、各部品ユーザについて共同評価の分担(負担率)を確認する(ステップS405)。

[0188]

次に、CPU2は、評価計画修正案(例えば、遅延している評価項目に対する 評価完了期限付きの評価依頼)を作成し(ステップS406)、ランクが最も低い 部品ユーザ宛てに、電子メールで通知する(ステップS407)。

[0189]

上記電子メールを受け取った部品ユーザは、当該電子メールに含まれた評価計画修正案を確認し、当該評価計画修正案を受諾(了承)するか否かを検討し(ステップS407)、検討結果の回答をWebサーバSへ送信する(ステップS408)。

[0190]

WebサーバSが上記回答を受信すると、CPU2は、当該回答が評価計画修正案の拒否か了承かを判定する(ステップS409)。このとき、評価計画修正案が了承された場合には、CPU2は、DB9にアクセスし(ステップS410)、該当する部品ユーザについての評価計画を修正する(ステップS411)。これによって、ホームページの掲載内容が変更される。

[0191]

例えば、或る評価項目の実施が或る部品ユーザから他の部品ユーザへ移行した 場合には、当該部品ユーザにて実施される評価項目から移行した評価項目が削除 され、当該他の部品ユーザにて実施される評価項目に、移行した評価項目が追加 される。

[0192]

これに対し、ステップS409において、評価計画修正案が拒否された場合には、CPU2は、処理をステップS405に進め、当該評価計画修正案を、次にランクが低い部品ユーザに電子メールで通知する。

[0193]

このように、何れかの部品ユーザによる評価の遅延が発生した場合には、WebサーバSのCPU2が評価計画修正案を作成し、評価の負担率が低い部品ユーザから順に、評価計画修正案の了承を求める電子メールを通知する。そして、評価計画修正案が了承された場合には、評価計画修正案に従って、今後の共同評価が実施される。

[0194]

従って、第5実施形態によれば、共同評価に参加した各部品ユーザの手を煩わせることなく、評価計画の変更、負担率の修正が行われる。なお、第5実施形態においても、或る評価についての完了予定日までの残り時間が所定時間よりも少なくなった場合に、CPU2が評価計画修正案を作成するようにしても良い。

[0195]

また、第5実施形態では、評価計画修正案が電子メールを用いて伝達されるように構成した。これに代えて、評価計画修正案及びその回答をホームページに掲載することで、宛先への伝達が行われるようにしても良い。

[0196]

〔第6実施形態〕

第6実施形態は、第1実施形態に、部品提供者(コンポーネントサプライヤ)に 対する改善要求通知機能を付加したものである。図28は、第6実施形態を説明 するフローチャートである。

[0197]

第1実施形態にて説明したように、WebサーバSは、共同評価に参加した各部品ユーザから送信された評価状況を受信する。受信された評価状況は、CPU2によって、DB9に格納される(ステップS502)。

[0198]

次に、CPU2は、評価対象の部品の不良状況を監視する(ステップS503)。例えば、CPU2は、ステップS502にてDB9に格納した評価状況に含まれた評価結果が"不合格"か否かを判定する。

[0199]

評価結果が"不合格"である場合には、CPU2は、当該評価結果が下された 評価項目及びその詳細条件と、評価対象の部品の改善要求とを含む電子メールを 作成し、当該部品の部品提供者宛で送信する(ステップS504)。部品提供者の 電子メールアドレスは、図27に示す処理の前に、補助記憶装置4やDB9に格 納されている。

[0200]

部品提供者は、改善要求の電子メールを受け取ると、当該部品に対し、改善を図るために必要な処理(例えば、設計変更)を施す。このように、第5実施形態によれば、評価結果に応じて改善要求を部品ユーザから部品提供者に通知することができる。

[0201]

なお、上述した改善要求の電子メールは、CPU2によって共同評価についての総合判定"不合格"が下された場合に、不合格の要因となった少なくとも1つの評価項目について送信されるようにしても良い。

[0202]

また、部品提供者が端末装置Tの何れかを操作してホームページにアクセスできる設定とし、改善要求がホームページに掲載され、改善要求がホームページを介して部品提供者に伝達されるようにしても良い。

[0203]

[第7実施形態]

第7実施形態は、第6実施形態に、部品提供者(例えば、α社)による部品の改善スケジュールを掲載する機能を付加したものである。図29は、第7実施形態を説明するフローチャートである。

[0204]

図29に示すように、第6実施形態で説明したステップS502~S504と 同様の処理が行われ(ステップS601~S603)、改善要求が部品提供者に伝達されると、部品提供者は、当該部品について評価結果が"不合格"となった原因について、調査や解析を行う(ステップS604)。次に、部品提供者は、当該部品についての改善計画を立案するとともに、対策効果検証を行う(ステップS

605)

[0205]

その後、部品提供者は、部品ユーザへの報告事項(例えば、改善計画、対策状況, 改善済の部品の提供スケジュール)がまとまると、その報告事項をホームページの管理者に伝達する(ステップS606)。

[0206]

ホームページの管理者は、報告事項を入力装置10を用いてWebサーバSに入力する。入力された報告事項は、CPU2によって、DB9に登録される(ステップS607)。

[0207]

その後、CPU2は、端末装置Tからの評価状況ページP2の要求に対し、DB9に登録された報告事項を含む評価状況ページP2の画面データを作成し、当該端末装置に提供する。

[0208]

これによって、端末装置Tのディスプレイ16には、部品提供者からの報告事項が含まれた評価状況ページP2が表示される。図30は、報告事項を含む評価状況ページP2の画面表示例を示す図である。

[0209]

図30に示すように、評価状況ページP2の表示欄34には、部品提供者(α 社)からの報告事項としてのレポート80が表示される。レポート80は、例えば、評価対象の部品の改善スケジュールである。

[0210]

図30に示す例では、各レポート80として、「 α 社製ABC1234の改善スケジュール:調査解析7/30 処置対策8/10,サンプル提供8/30」と、「 α 社製ABC1234の改善スケジュール:ヘッドの特定パラメータ変更品9/10提供予定」とが掲載されている。

[0211]

第7実施形態によれば、共同評価に参加した各部品ユーザは、評価状況ページ P2を介して部品提供者からの評価対象の部品に関する改善スケジュールを受け 取ることができる。

[0212]

なお、第7実施形態では、部品提供者が報告事項をホームページの管理者に伝達し、管理者が報告事項をホームページに掲載する。この構成に代えて、以下の 構成を採用することもできる。

[0213]

例えば、部品提供者が、報告事項をまとめると、端末装置Tを操作してホームページにアクセスし、報告事項を入力するためのWebページ(図示せず)をディスプレイ16に呼び出す。次に、部品提供者は、呼び出されたWebページに報告事項を記入し、WebサーバSへ送信する。WebサーバSのCPU2は、受信された報告事項をDB9に登録し、その後の評価状況ページP2の画面データの作成に利用する。

[0214]

[第8実施形態]

第8実施形態は、第3実施形態の構成に以下の構成を付加したものである。図31は、第8実施形態を説明するフローチャートである。第8実施形態でも、第3実施形態と同様に、評価計画が作成され(図25のステップS208)、ホームページに掲載される(ステップS701;図25のステップS209参照)。

[0215]

各部品ユーザ(図31の例では、A社及びB社)は、端末装置Tを操作してホームページにアクセスし、各ページP5~P6を呼び出すことで、評価計画(新規評価依頼)を確認し、当該評価計画を了承するか、当該評価計画に変更を求めるかを検討する(ステップS702)。

[0216]

各部品ユーザは、評価計画を了承する場合には、上述したステップS16~S19の処理を行う(図4)。これに対し、各部品ユーザは、評価計画の変更を求める場合には、評価計画に対する回答を入力するための回答用Webページ(図示せず)をディスプレイ16に呼び出す。回答用Webページは、各ページP5~P7と別個のページであっても良く、例えば、ページP6に回答の記入欄を設け

ることで構成されても良い。

[0217]

各部品ユーザは、回答用Webページに設けられた回答の記入欄(図示せず)に、当該評価計画の変更依頼内容(例えば、評価項目,詳細条件,評価開始予定日,評価終了予定日の変更依頼内容)を含む回答を記載する。そして、回答用Webページに設けられた図示しない送信ボタンを押すことによって、変更依頼内容をWebサーバSへ送信する。

[0218]

WebサーバSのCPU2は、受信した変更依頼内容をDB9に登録する。その後、CPU2は、ホームページに、DB9に登録した変更依頼内容を掲載する。例えば、CPU2は、評価状況ページP2の表示欄34に、変更依頼内容を掲載する。

[0219]

評価計画の依頼元に相当する部品ユーザは、評価状況ページP2を閲覧することによって、自身で実施する評価に対し、他の部品ユーザから変更依頼があったことを知ることができる。当該部品ユーザは、掲載された変更依頼を了承できるか否かを検討する(ステップS702)。

[0220]

その後、当該部品ユーザは、変更依頼に対応する回答用のWebページをディスプレイ16に呼び出す。回答用のWebページは、例えば、表示欄34に表示された変更依頼内容をクリックすることで呼び出すことができる。

[0221]

そして、部品ユーザは、当該変更依頼内容を了承するか否かの回答と、了承しない場合には、当該変更依頼内容に対するさらなる変更依頼内容とを回答用のWebページに変更依頼の回答として記入し、WebサーバSへ送信する。

[0222]

WebサーバSのCPU2は、端末装置Tから送信された変更依頼の回答を受け取ると、その回答が変更依頼内容を了承するものか否かを判定する(ステップS703)。このとき、回答に変更依頼内容の了承が含まれている場合には、了

承された変更依頼内容に従って、該当する各ページP5~P7の内容を更新する (ステップS704)。

[0223]

これに対し、回答に変更依頼内容を了承しない旨が含まれている場合には、CPU2は、回答に含まれたさらなる変更依頼内容をホームページ(例えば、評価状況ページP2の表示欄34)に掲載する。その後、さらなる変更依頼内容に対する了承をWebサーバSが受信するまで、ステップS702とステップS703との処理が繰り返し行われる。

[0224]

第8実施形態によれば、提示された評価計画に対して、各部品ユーザが、ホームページを介して変更依頼を求めることができる。そして、変更依頼が共同評価を行う部品ユーザ間で相互に了承された場合には、上記評価計画が了承された変更内容に従って変更される。

[0225]

〔第9実施形態〕

第9実施形態は、第1実施形態におけるWebサーバに、"不合格"となった評価結果の原因を推定する機能と、推定された原因をホームページに掲載する機能とを付加したものである。図32は、第9実施形態を説明するフローチャートである。

[0226]

WebサーバSのDB9又は補助記憶装置4には、過去に実施された部品に対する評価の事例や、評価結果に対する原因等の情報(原因推定用情報)を保持した障害履歴データベースが予め作成されている。

[0227]

WebサーバSのCPU2は、端末装置Tから受信した評価状況(進捗状況)に含まれた評価結果が"不合格"である場合には(ステップS801)、補助記憶装置4又はDB9上の障害履歴データベースを参照し、今回の評価結果に至った原因を推定する(ステップS802)。

[0228]

そして、CPU2は、原因を推定した場合には、推定された原因をホームページ中の所定のWebページに掲載する(ステップS803)。その後、部品供給者がホームページにアクセスし、ホームページに掲載された推定された原因を閲覧することができる。推定された原因は、部品供給者による部品の改善の資料として使用される。

[0229]

〔第10実施形態〕

第10実施形態は、第3実施形態又は第7実施形態に、共同評価の評価対象の 部品(サンプル)を部品供給者に発注する機能を付加したものである。図33は、 第10実施形態を説明するフローチャートである。

[0230]

図33において、WebサーバSは、共同評価の評価計画を管理し(ステップ S901)、或る部品について共同評価が行われることとなった場合には、その 評価開始予定日をDB9から読み出し、読み出した評価開始予定日までの期間が、所定の閾値未満か否かを判定する(ステップS902)。

[0231]

このとき、評価開始予定日までの期間が所定の閾値以上である場合には、処理 を終了し、評価開始予定日までの期間が所定の閾値未満である場合には、CPU 2は、サンプルとしての部品の発注処理を行う(ステップS903)。

[0232]

即ち、CPU2は、例えば、共同評価に使用されるサンプルの数と、サンプルを納品すべき少なくとも1つのサンプルの納品先と、各納品先の連絡先と、各納品先への納品予定日とを含む発注情報を、DB9に格納された共同評価に関する情報(例えば、評価依頼内容,回答内容)に基づいて作成し、ホームページに掲載する。

[0233]

例えば、発注情報は、ホームページの品種選定ページP1や評価情報ページP2等の部品提供者の目に付きやすいWebページに掲載される。これによって、部品提供者は、共同評価に参加した少なくとも1つの部品ユーザに対し、指定さ

れた数のサンプルを納品する。

[0234]

第10実施形態によれば、部品ユーザが自身で部品提供者にサンプルを発注する手間を省くことができる。

[0235]

[第11実施形態]

第11実施形態は、第10実施形態に、納期スケジュールの掲載機能と、納期スケジュールに基づく共同評価の計画変更機能とを付加したものである。図34は、第11実施形態を説明するフローチャートである。

[0236]

図34に示すように、図33に示した発注処理(ステップS903)が実行され、部品提供者に対する発注情報がホームページに掲載されると、当該発注情報を閲覧した部品提供者は、発注情報に基づく受注確認を行い、サンプルの納期をWebサーバSへ送信する。

[0237]

WebサーバSがサンプルの納期を受信すると、CPU2が、当該サンプルを用いた評価計画中の評価開始予定日をDB9から読み出し、サンプルの納期が評価開始予定日よりも前か否かを判定する(ステップS905)。

[0238]

このとき、納期が評価開始予定日より前である場合には、CPU2は、当該納期を第10実施形態と同様にホームページに掲載する(ステップS906)。これに対し、納期が評価開始予定日よりも後になる場合には、CPU2は、当該納期と評価開始予定日の変更依頼とをホームページに掲載する(ステップS907)。

[0239]

サンプルの納入先となる部品ユーザは、端末装置Tを操作してホームページを 閲覧することで上記評価開始予定日の変更依頼を知ると、納期に合わせて評価開 始予定日を変更可能か否かを検討する(ステップS908)。

[0240]

そして、部品ユーザは、当該変更依頼に対する回答(変更の可否,変更可能な

場合には、変更後の評価開始予定日、さらに必要な場合には希望納期)を、ホームページに用意された記入欄に記入し、WebサーバSへ送信する。WebサーバSが上記回答を受信すると、CPU2は、回答に含まれた変更の可否をチェックし、評価開始予定日を変更可能か否かを判定する(ステップS909)。

[0241]

このとき、評価開始予定日が変更可能な場合には、CPU2は、ホームページ中の該当する評価計画内の評価予定開始日を新たな評価開始予定日に書き換える(ステップS910)。また、CPU2は、新たな評価開始予定日と希望納期とをホームページに掲載することで、部品提供者に通知する。

[0242]

これに対し、変更依頼に対する回答が評価開始予定日を変更できない旨である場合には、CPU2は、その旨と、納期の調整依頼とを、ホームページの管理者 (共同評価システムの管理者)に通知する(ステップS911)。通知を受け取った管理者は、部品提供者に連絡をとり、納期について調整する。

[0243]

第11実施形態によると、WebサーバSのCPU2が部品提供者から提示された納期が評価計画に合っているか否かを判定し、合っていない場合には、評価計画の変更依頼をホームページに掲載することで、部品ユーザに通知する。部品ユーザは、回答をホームページを通じてWebサーバSに送信する。これによって、部品ユーザは、サンプルの納期を要因とする計画変更をホームページに反映する処理を行う手間を省くことができる。

[0244]

第11実施形態によれば、部品提供者が納期スケジュールをWebシステムに通知し、Webシステムが通知された納期スケジュールに基づいて、必要に応じて、共同評価計画や納期スケジュールを修正する。

[0245]

〔第12実施形態〕

第12実施形態は、評価設備や評価に要するコストの面から評価を行うことができない部品ユーザに対し、上述したホームページに掲載された部品の共同評価

4 7

の評価結果を有償で閲覧可能に設定し、閲覧によって得られた利益を閲覧に供された共同評価を実施した各部品ユーザに配分するための機能を第1実施形態に付加したものである。

[0246]

図35は、第12実施形態におけるシステム構成図である。第12実施形態に おけるシステムは、以下の点で第1実施形態のシステムと異なっている。

- (1)WebサーバSが、CPU2がプログラムを実行することによって実現される課金処理部91を有している。WebサーバSは、CPU2のプログラムの実行により、本発明の作成部、判定部、提供部、算出部、及び依頼部として機能する。課金処理部91は、判定部、算出部、及び依頼部に相当する。
- (2)インターネットNには、決済機関のコンピュータ92が接続されている。コンピュータ92は、管理者の決済口座と、ホームページの各会員(加盟者:図34に示す例では、A社,B社,C社,D社)の決済口座とを管理し、各決済口座からの引き出し処理や入金処理を司る。

[0247]

く概要〉

共同評価アライアンスホームページにおける決済・課金処理の概要を説明する。(1)ホームページの管理者は、銀行等の決済機関を定め、管理者及び各会員の 決済口座を予め開設する。この手続は、インターネットNを介さず、管理者,決 済期間,及び各会員との間で、文書によって行っても良い。

- (2)共同評価システムで行う課金処理
- (a)共同評価アライアンス運営組織の運営費用

各会員は、定期的に管理者に対して会費を支払う。管理者は、支払われた会費を共同評価システムの運営に要する各種の費用(例えば、ホームページの管理・運営費用,WebサーバSの保守点検費用)に充当し、共同評価システムを運営する。会費の課金は、決済機関が、所定期間(毎月/半期/年間)毎に、決済機関に開設された各会員の決済口座から会費を引き出し、引き出した各会費を管理者の決済口座に入金することによって、行われる。引き出し処理及び入金処理は、コンピュータ92による処理によって行われても良い。

(b)共同評価に参加しなかった会員が共同評価の評価結果を閲覧する場合の課金 処理

或る会員が、自身が参加しなかった共同評価の評価結果をホームページを介して閲覧する場合には、管理者は、その閲覧に対して料金を徴収し、徴収された料金を、当該共同評価を実施した各会員に配分する。以下、この場合における課金・決済処理を詳細に説明する。

[0248]

図36は、評価結果の閲覧に対する課金・決済処理を示すフローチャートである。図36において、評価結果の閲覧を希望する部品ユーザ(共同評価には非参加:例えばD社)は、端末装置Tを操作し、インターネットを通じてホームページにアクセスする(ステップS1001~S1003)。

[0249]

すると、端末装置Tのディスプレイ16には、品種選定ページP1(図5)が表示される。D社は、ページP1に掲載されたメインメニューから評価結果の閲覧を希望する品種を選定する(ステップS1004,S1005)。

[0250]

すると、第1実施形態と同様に、ユーザ認証が行われた後、評価機種一覧を示すWebページP13の画面データがWebサーバSから端末装置Tへ送信され、WebページP13がディスプレイ16に表示される(ステップS1006)。

[0251]

図37は、WebページP13の画面表示例である。WebページP13には、選定された品種の評価機種一覧93と、ボタン94~96とを有する。図36には、選定された品種がHDDである場合の評価機種一覧93が示されている。評価機種一覧93は、メーカ名、種別、I/F、モデル名、評価開始日、完了予定日、総評価サンプル数を要素とする1以上の評価レコードをテーブル形式で表示する。

[0252]

D社は、評価機種一覧93から、閲覧を希望する機種(モデル名)を選定すると、選定した機種(モデル名)を記入欄94へ入力した後、次へボタン95を押す(

ステップS1007)。すると、機種の選定結果が、端末装置TからWebサーバSへ送信される。

[0253]

WebサーバSが選択結果を受信すると、WebサーバSの課金処理部91は、会員チェック処理を実行し、閲覧希望者が、閲覧希望の評価結果対応する共同評価に参加していない会員か否かを判定する(ステップS1008)。即ち、課金処理部91は、評価機種一覧93から、選定された機種(モデル名)を含む評価レコードを特定する。

[0254]

次に、課金処理部91は、特定した評価レコードに対応する会員,即ち、評価レコードに対応する共同評価を実施した複数の部品ユーザ(評価分担会員)のユーザ名をDB9から読み出す。次に、課金処理部91は、読み出したユーザ名と、上記したユーザ認証の際に取得した閲覧希望者(D社)のユーザ名とを対比し、一致するものがあるか否かを判定する。

[0255]

このとき、一致するユーザ名がある場合には、課金処理部91は、閲覧希望者が評価分担会員の何れかであるものと判定し、評価状況ページP2の画面データを作成し、該当する端末装置Tへ送信する(ステップS1009)。以降の処理は、第1実施形態と同じである。

[0256]

これに対し、一致するユーザ名がない場合には、閲覧希望者(D社)が評価分担 会員でないものとして、有料通知画面P14の画面データを作成し、該当する端 末装置Tへ送信する。端末装置Tは、受信した画面データに基づいて、有料通知 画面P14をディスプレイ16に表示する(ステップS1010)。

[0257]

図38は、有料通知画面P14の画面表示例を示す図である。有料通知画面P14は、評価結果を参照(閲覧)する場合の料金を提示する。D社は、提示された料金を確認した後、次へボタン96を押す。

[0258]

すると、評価結果一覧を含むWebページ(図示せず)の画面データが、WebサーバSからD社の端末装置Tへ送信され、評価結果一覧がディスプレイ16に表示される(ステップS1011)。

[0259]

評価結果一覧は、例えば、図21に示した評価結果の表示欄33と同じ画面構成を有し、閲覧希望者(D社)によって選定された機種(モデル名)についての評価結果レコード75を表示する。

[0260]

D社が閲覧を希望する評価結果レコード75をクリックすると(ステップS1012)、クリックされた評価結果レコード75に対応する評価結果一覧ページP11(図22)及び結果詳細ページP12(図23)が、ディスプレイ16に表示される。これによって、D社は、所望の評価結果を閲覧することができる(S1013)。

[0261]

閲覧が終了すると、WebサーバSの課金処理部91は、上記閲覧に対する料金を算出し(ステップS1014)、算出した料金をD社の口座から管理者の口座へ振り込む内容の決済依頼を決済機関のコンピュータ92へ送信する(ステップS1015)。決済依頼は、電子メールによって決済機関に伝達されても良い。

[0262]

その後、課金処理部91は、D社へ料金の情報(課金情報)を通知する(ステップS1016)。通知は、例えば、電子メールによって行う。

[0263]

その後、課金処理部91は、料金を各評価分担会員に配分した場合に各評価分担会員に割り当てられる金額(「分配金額」と称する)を算出する。そして、課金処理部91は、管理者の口座から各評価分担会員の口座へ該当する分配金額を振り込む内容の決済依頼をコンピュータ92へ送信する。

[0264]

なお、上記処理において、料金は、部品の1機種あたり1回の閲覧毎に定額設 定しておいても良く、部品1機種毎に当該機種の評価を分担している評価分担会 員の評価工数に基づいて閲覧一回当たりの単価を算出しても良い。

[0265]

また、評価結果の閲覧料金を評価分担会員へ配分する処理は、一定期間(例えば、毎月)毎に、会費の決済処理と併せて行うのが好ましい。即ち、1月分の会費から1月毎の分売金額の累計値を差し引いた額を、各評価分担会員の口座から管理者の口座へ引き落とすようにしてもよい。料金の分配は、評価分担会社毎の評価工数に応じた額とすれば良い。

[0266]

第12実施形態によれば、評価分担会員(共同評価を実施した会員)は、評価結果の閲覧料の配分を受け取ることで、部品の評価コストを削減することができる。また、評価結果を閲覧する会員は、評価を実施しないことで、部品の評価コストを削減することができる。このため、閲覧料は、評価コストよりも低く設定される。

[0267]

また、諸事情により評価を全く実施することができない部品ユーザも、ホームページの会員となり、評価結果を得ることができる。このような閲覧のみを行う部品ユーザが会員となることで、閲覧料を徴収できる会員を増やすことができる。従って、評価分担会員に分配される金額を増やすことができ、評価分担会員の部品の評価コストを低減することができる。

[0268]

なお、第12実施形態の構成に代えて、以下の構成を採ることができる。

- (A)評価結果の閲覧について、共同評価に参加したか否かに関わらず全ての会員 に対して有料に設定し、得た閲覧料は、閲覧された評価結果に対応する各評価分 担会員に対し、各評価会員の評価工数に応じて、評価作業費として配分する。
- (B)共同評価に全く参加しない会員(非参加型会員)の会費を、共同評価に参加可能な会員(参加型会員)の会費より高く設定し、非参加型会員からの会費を評価分担会員に配分する。

〔付記〕

本発明は、以下のように特定することができる。

(付記1)電子装置の部品を評価する第1の部品ユーザによって使用される第1端末装置が、前記第1の部品ユーザによって実施される特定の部品の評価計画を含む共同評価依頼をネットワークへ送信するステップと、第2の部品ユーザによって使用される第2端末装置が、前記共同評価依頼を前記ネットワークから受信するステップと、前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによって実施される前記特定の部品の評価計画を含む前記共同評価依頼の回答を前記ネットワークへ送信するステップと、前記第1端末装置が、前記回答を前記ネットワークの送信するステップと、前記第1端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づく前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、前記第2端末装置が、前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークから受信するステップと、前記第2端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記共同評価依頼に基づく前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、前記第1端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークへ送信するステップと、前記第1端末装置が、前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を前記ネットワークから受信するステップと、を含む電子装置の部品の評価結果を前記ネットワークから受信するステップと、を含む電子装置の部品の共同評価方法。

(付記2)前記ネットワークは、前記第1端末装置及び前記第2端末装置からの要求に応じてホームページを提供するサーバを含み、前記サーバは、前記共同評価依頼,前記回答,前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果,及び前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を受信し、前記ホームページに掲載する、付記1記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記3)前記サーバは、前記第1の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果,及び/又は前記第2の部品ユーザによる前記特定の部品の評価結果を受信した場合に、所定の条件に基づいて当該共同評価の総合判定を行い、この総合判定の結果を前記第1の部品ユーザ及び前記第2の部品ユーザに通知する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記4)前記サーバは、前記総合判定の結果を前記ホームページに掲載する、 付記3記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記5)前記第1の部品ユーザによって実施される部品の評価計画を記憶する 第1データベースをさらに備え、前記サーバは、前記第1データベースにアクセ スして前記第1部品ユーザの評価計画を取得した場合に、取得した前記第1の部品ユーザの評価計画を含む共同評価依頼を少なくとも前記第2の部品ユーザに通知する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記6)前記サーバは、前記共同評価依頼を前記ホームページに掲載する、付記5記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記7)前記サーバは、前記第1の部品ユーザの評価計画における評価完了予定を記憶し、記憶した評価完了予定までに評価が完了しないと判定した場合に、前記第1の部品ユーザに当該評価の催促を通知する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記8)前記サーバは、前記催促を前記ホームページに掲載する、付記7記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記9)前記サーバは、前記第1の部品ユーザの評価計画における評価完了予定を記憶し、記憶した評価完了予定までに評価が完了しないと判定した場合に、前記第1の部品ユーザが実施すべき評価の実施依頼を前記第2の部品ユーザに通知する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記10)前記サーバは、前記実施依頼を前記ホームページに掲載する、付記 9記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記11) 前記サーバは、前記第1の部品ユーザ又は前記第2の部品ユーザによって実施された前記特定の部品の評価結果が不合格であった場合に、当該部品の提供者に改善要求を通知する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記12) 前記サーバは、前記改善要求を前記ホームページに掲載し、

前記部品提供者によって使用される第3端末装置が、前記サーバから前記ホームページを受信して前記改善要求を表示する、付記11記載の電子装置の部品の 共同評価方法。

(付記13)前記サーバは、前記部品の提供者によって提示された改善対策を受信した場合に、当該改善対策を前記ホームページに掲載する、付記12記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記14) 前記サーバは、前記部品の提供者が改善された部品を前記第1の部品ユーザ及び前記第2の部品ユーザに納品するまでのスケジュールを受信した場

合に、当該スケジュールを前記ホームページに掲載する、付記12記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記15)前記サーバは、前記第2の部品ユーザから前記第1の部品ユーザの評価計画の変更依頼を受信した場合には、当該変更依頼を前記第1の部品ユーザに通知し、前記第1の部品ユーザと前記第2の部品ユーザとの間で決定された前記第1の部品ユーザの評価計画の変更内容を受信した場合には、当該変更内容を反映した前記第1の部品ユーザの評価計画を前記ホームページに掲載する、付記6記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記16)前記サーバは、前記第1の部品ユーザ又は前記第2の部品ユーザの評価結果が不合格であった場合には、推定された不合格の原因を前記ホームページに掲載し、前記特定の部品の提供者によって使用される第3端末装置が、前記サーバから前記ホームページを受信して前記推定された原因を表示する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記17)前記サーバは、前記ホームページに掲載された評価計画に基づき、 当該評価計画における評価対象の部品の発注書を、当該部品の提供者に対して発 行する、付記2記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記18)前記サーバは、前記発注書に応答して前記提供者から提示された前記評価対象の部品の納期を受信した場合に、当該納期が前記評価計画に合致するか否かを判定し、合致しない場合には、当該評価計画に基づいて評価を実施する前記第1の部品ユーザ及び/又は前記第2の部品ユーザに、当該評価計画の変更依頼を通知する、付記17記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記19)前記サーバは、前記変更依頼を受け取った部品ユーザから前記評価計画の変更内容を受信した場合には、その変更内容に基づいて、前記ホームページに掲載された当該評価計画を更新する、付記18記載の電子装置の部品の共同評価方法。

(付記20)サーバが要求に応じたホームページを提供する方法であって、複数の部品ユーザによって実施された電子装置の部品についての共同評価の結果が掲載されたホームページを作成するステップと、前記共同評価の結果の閲覧要求を前記ホームページの閲覧者から受け取った場合に、この閲覧者が前記共同評価を

実施した複数の部品ユーザの何れかに該当するか否かを判定するステップと、前記閲覧者が前記複数の部品ユーザの何れかに該当しない場合には、前記閲覧者に前記ホームページを有料で提供するステップと、前記ホームページの提供によって得られる料金が前記各部品ユーザの当該共同評価の負担分に応じて各部品ユーザに配分された金額を算出するステップと、算出された各金額を前記複数の部品ユーザに支払うことを決済機関に依頼するステップと、を含むサーバのホームページの提供方法。

(付記21)複数の部品ユーザによって実施された電子装置の部品についての共同評価の結果が掲載されたホームページを作成する作成部と、前記共同評価の結果の閲覧要求を前記ホームページの閲覧者から受け取った場合に、この閲覧者が前記共同評価を実施した複数の部品ユーザの何れかに該当するか否かを判定する判定部と、前記閲覧者が前記複数の部品ユーザの何れかに該当しない場合には、前記閲覧者に前記ホームページを有料で提供する提供部と、前記ホームページの提供によって得られる料金が前記各部品ユーザの当該共同評価の負担分に応じて各部品ユーザに配分された金額を算出する算出部と、算出された各金額を前記複数の部品ユーザに支払うことを決済機関に依頼する依頼部と、を含むサーバ。

[0269]

【発明の効果】

本発明によれば、複数の部品ユーザが部品の評価を共同で実施し、その共同評価によって得た結果を共有することができる。このため、各部品ユーザは、評価工数や評価コストを分担し、より保証精度の高い部品の評価が可能となる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】電子装置の部品の共同評価システムの構成図
- 【図2】図1に示したWebサーバの構成図
- 【図3】図1に示した端末装置の構成図
- 【図4】共同評価アライアンスホームページのフローチャート
- 【図5】品種選定ページの画面表示例を示す図
- 【図6】評価状況ページの画面表示例を示す図
- 【図7】評価依頼シートページの画面表示例を示す図

- 【図8】評価依頼シートページの画面表示例を示す図
- 【図9】条件詳細ページの画面表示例を示す図
- 【図10】評価状況ページの画面表示例を示す図
- 【図11】新規評価依頼内容ページの画面表示例を示す図
- 【図12】評価回答シートページの画面表示例を示す図
- 【図13】評価回答シートページの画面表示例を示す図
- 【図14】条件詳細ページの画面表示例を示す図
- 【図15】評価状況ページの画面表示例を示す図
- 【図16】評価状況一覧ページの画面表示例を示す図
- 【図17】評価結果入力ページの画面表示例を示す図
- 【図18】評価結果入力ページの画面表示例を示す図
- 【図19】評価状況一覧ページの画面表示例を示す図
- 【図20】評価状況ページの画面表示例を示す図
- 【図21】評価状況ページの画面表示例を示す図
- 【図22】評価結果一覧ページの画面表示例を示す図
- 【図23】結果詳細ページの画面表示例を示す図
- 【図24】第2実施形態を説明するフローチャート
- 【図25】第3実施形態を説明するフローチャート
- 【図26】第4実施形態を説明するフローチャート
- 【図27】第5実施形態を説明するフローチャート
- 【図28】第6実施形態を説明するフローチャート
- 【図29】第7実施形態を説明するフローチャート
- 【図30】第7実施形態の説明図
- 【図31】第8実施形態を説明するフローチャート
- 【図32】第9実施形態を説明するフローチャート
- 【図33】第10実施形態を説明するフローチャート
- 【図34】第11実施形態を説明するフローチャート
- 【図35】第12実施形態のシステム構成図
- 【図36】第12実施形態を説明するフローチャート

特2000-401971

- 【図37】評価機種一覧のWebページの画面表示例を示す図
- 【図38】有料通知画面の画面表示例を示す図

【符号の説明】

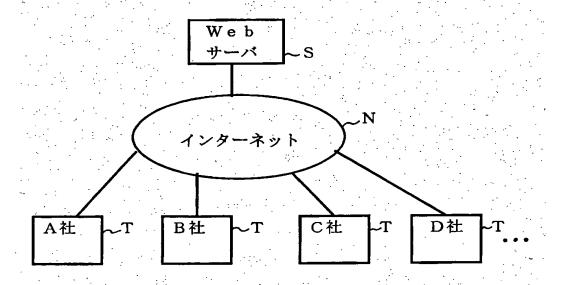
- N インターネット
- P1 品種選定ページ
- P2 評価状況ページ
- P3 評価依頼シートページ
- P4, P7 条件詳細ページ
- P5 新規評価依頼内容ページ
- P6 評価回答シートページ
- P8 評価状況一覧ページ
- P9 評価結果入力ページ
- P10 評価状況一覧ページ
- P11 評価結果一覧ページ
- P12 結果詳細ページ
- S Webサーバ
- T 端末装置

【書類名】

図面

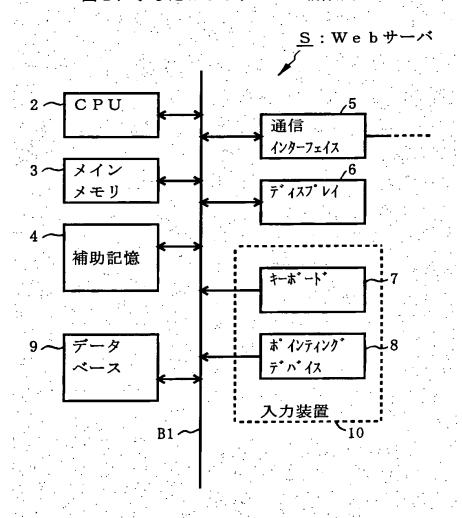
【図1】

電子装置の部品の共同評価システムの構成図



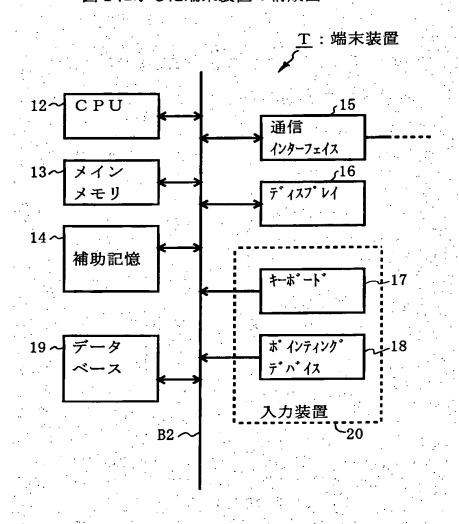
【図2】

図1に示したWebサーバの構成図

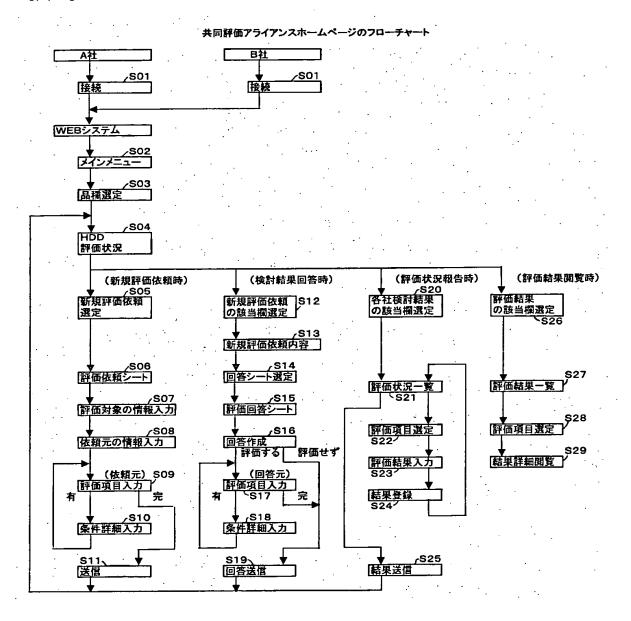


【図3】

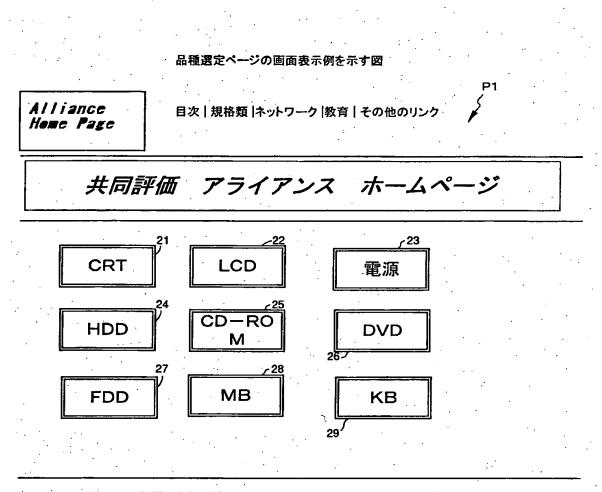
図1に示した端末装置の構成図



【図4】



【図5】



お問い合わせ担当: XXXXXXXX

【図6】

評価状況ページの画面表示例を示す図 Alliance 目次 | 規格類 |ネットワーク |教育 | その他のリンク Home Page 共同評価 アライアンス ホームページ HDD評価状況 1. 新規評価依頼 新規評価依頼 2. 各社検討結果 3 3. 評価状況 4. 評価結果 2 3 5. 新規お知らせ

お問い合わせ担当: XXXXXXXX

【図7】

		評価依頼シートページの		2 3
評価依頼シ	—l			
対象HDD	1	メーカ名	·	
36	3	モデル名 評価開始予定日 評価完了予定日		
	1_4	肝恤元 アルロ		
			and the second s	
依頼元	1 1	社名		
37	2	所属 氏名		
3/	13	連絡先		
		e-mail		
		9. Illan		•
依頼元評価内容	No.	評価項目		
	1			•
	_2		_	
38			-	
•	1_4		4	
	5	<u> </u>		•
39-بـر	6 7		-	
	8		-	
送信	اق		-	•
	10		1	
		and the state of t	On the Control of the	APPENDING L

【図8】

			_ P3
評価依頼シ	<u> </u>	-	
时象HDD	1	メーカ名	α社
	2		ABC1234
36	3	評価開始予定日	2000年7月1日
. `	4	評価完了予定日	2000年7月30日
	Markey.	The Control of the Co	
太頼元	1	社名	A社
	2	所属	信頼性技術部
37	3	氏名	XXXXXXXX
, ,		連絡先	1234-5678
	5		aaa@aaa.co.jp
,		7 38	
枚賴元評価内容	No.	評価項目]
40		耐湿放置試験	
40	~ 2		
40	~ 3	ヒートショック	
40	~ 4	高度評価	
40	~ 5	低温動作	
	6		
39سر َ	7		1
	8		1
送信	9	-	1
L	10	† 	· ·

【図9】

条件詳細ページの画面表示例を示す図

条件詳細

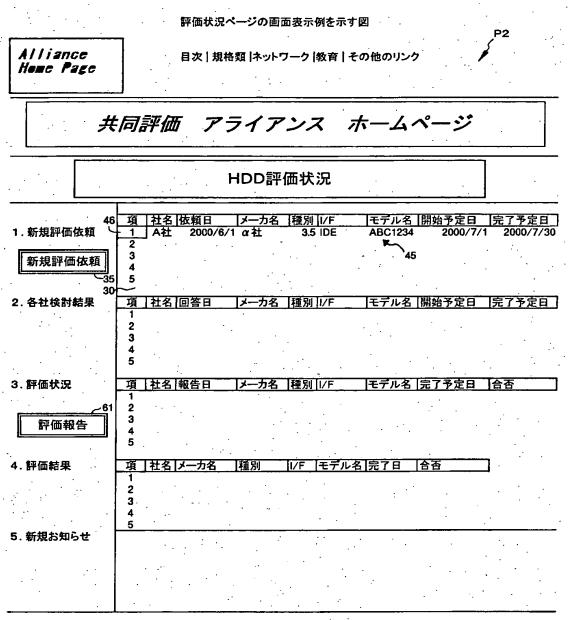
対象HDD		1	メーカ名	α社
71371100	t	2	モデル名	ABC1234
	⊿₁ŀ	3	評価開始予定日	2000年7月1日
	₩	4	評価完了予定日	2000年7月30日

湿放置試験	サンプル数	5台	
	温度	60°C	
	湿度	80%RH	
42	温度勾配	35°C/h	
·	湿度勾配	40%/h	
	放置時間	71h	
	動作時間		
	入力電圧	10%	

•			/ 10
評価工程	開始日	2000年7月1日	
	完了予定	2000年7月30日	

_{______}44 ←戻る

【図10】



お問い合わせ担当: XXXXXXXX

【図11】

新規評価依頼内容ページの画面表示例を示す図

新規評価依頼内容

		•	• •	
対象HDD		1 メーカ名	α社	
		2 モデル名	ABC1234	
	47	3 評価開始予定日	2000年7月1日	
	ᆦ	4 評価完了予定日	2000年7月30日	

平価内容 評価項目 50~ 1 耐湿放置試験 50~ 2 高温ランニング	評価実施担当 A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX
50 2 豆油ラン・バガ	本社 長超州社が如 ソソソソソソ
ひん とは 一一ノノ	
50~ 3 ヒートショック	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX
50~ 4 高度評価	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX
50~ 5 低温動作	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX

*上記部品について、共同評価の実施をご検討ください。

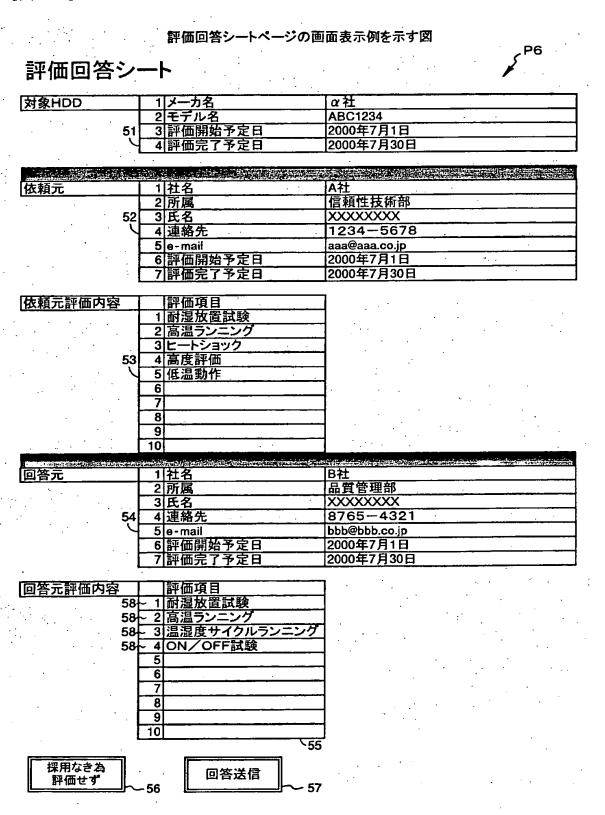
回答シートへ ~49

【図12】

評価回答ページの画面表示例を示す図

評価回答シー	- -	₽6
対象HDD	1メーカ名	α社
	2 モデル名	ABC1234
51	3 評価開始予定日	2000年7月1日
પ	4 評価完了予定日	2000年7月30日
依頼元	1 社名	A社
放模儿	2 所属	信頼性技術部
En	3 氏名	XXXXXXXX
52	4 連絡先	1234-5678
7		
	5 e-mail	aaa@aaa.co.jp
	157 - 7 5	
依賴元評価内容	No. 評価項目	
	1 耐湿放置試験	
	2 高温ランニング	
	3 ヒートショック	
53	4 高度評価 5 低温動作	
. 4	5 低温動作	
	6	•
	7	
	8	
	9	
· - •	10	
and the second second		
回答元	1 社名	
四合儿	2 所属	
	3 氏名	
54	4 連絡先	
٦	5 e-mail	
	6 評価開始予定日	
	7 評価完了予定日	
回答元評価内容	評価項目	
58	- 1	
58 58	- 1	
58 58	- 1	
58 58	- 1 - 2 - 3	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	
58 58	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9	
58 58 58	1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10 55	
58- 58- 58- 58-	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 55 5 5 6 6 7 6 7 7 8 9 10 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
58 58 58	1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10 55	

【図13】



【図14】

条件詳細ページの画面表示例を示す図

条件詳細

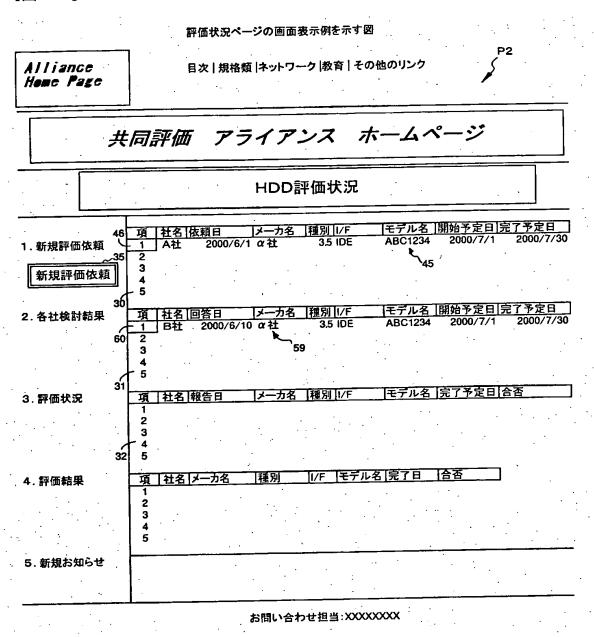
		<u> </u>	·
対象HDD	<u> 1 </u>	メーカ名	α社
•	2	モデル名	ABC1234
41	3	評価開始予定日	2000年7月1日
	4	評価完了予定日	2000年7月30日

ALIGHER THE ANALYSIS SERVICES AND	entopy.	en en la company de la com La company de la company d	rantining indicession and
	TT - T - W-	- E-A	
UN/ UFF試験	サンプル数	2日	
	温度	25℃	
	湿度		
42	温度勾配		• •
4	湿度勾配		
	放置時間		
	動作時間	10h	
	入力電圧	±10%	

評価工程	開始日	2000年7月10日
	完了予定	2000年7月30日
	42	

←戻る 44

【図15】



【図16】

	·			
対象HDD		1 メーカ名	α社	
A. 1	L	2 モデル名	ABC1234	
	62	3 評価開始予定日	2000年7月1日	
		4 評価完了予定日	2000年7月30日	
CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	veries very			
	L	5 総サンプル数	75台	
• •	63	6 総障害数	0台	
	У	7 総合判定		
<u> </u>				64
		MAKANG BAWA		
平価内容				
千四四谷	1	評価項目	評価実施担当	評価結果
<u> </u>	66		A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	評価結身
<u> </u>	66 66	- 1 耐湿放置試験	評価実施担当 A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX	評価結果
[111] [11] [11] [11] [11] [11] [11] [11	~~_	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	評価結身
<u>₹₩И吞</u>	66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック	A社 信頼性技術部 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	評価結身
₹WM☆	66 66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック 、4 高度評価	A社 信頼性技術部 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	評価結身
TWM&	66 66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック - 4 高度評価	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
fwy C	66 66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック - 4 高度評価 - 5 低温動作	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX	
fWA	66 66 66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック - 4 高度評価 - 5 低温動作	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXXX B社 品質管理部 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
TWM&	66 66 66 66	- 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング - 3 ヒートショック - 4 高度評価 - 5 低温動作 - 1 耐湿放置試験 - 2 高温ランニング	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX B社 品質管理部 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

【図17】

評価結果入力ページの画面表示例を示す図

評価結果入力

PS

対象HDD		1	メーカ名	α社
		2	モデル名	ABC1234
	67[3	評価開始予定日	2000年7月1日
	Ч	4	評価完了予定日	2000年7月30日

付湿放置試験	サンプル数	5台	
	温度	60°C	
• *	湿度	80%RH	·
68	温度勾配	35 ° C∕h	
	湿度勾配	40%/h	
÷	放置時間	71h	
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	動作時間		
	入力電圧	10%	·:

進捗状況	開始日	2000年7月1日
	報告日	
	評価結果	
69	不合格数	
_	発生時間	
	コメント	
•		

結果登録

【図18】

評価結果入力ページの画面表示例を示す図

評価結果入力

·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
対象HDD	1	メーカ名	α社
	2	モデル名	ABC1234
6	7 3	評価開始予定日	2000年7月1日
	4	評価完了予定日	2000年7月30日

耐湿放置試験	サンブル数	5台	
	温度	60°C	
	湿度	80%RH	
68		35°C/h	
•	湿度勾配	40%/h	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	放置時間	71h	
	動作時間		
	入力電圧	10%	

•		
進捗状況	開始日	2000年7月1日
	報告日	2000年7月5日
	69 評価結果	不合格
	\ 不合格数	1台
	発生時間	3h
		高温高湿環境においてリード不良 発生。プリント基板に腐食が発生
	コメント	の為、不合格。

結果登録

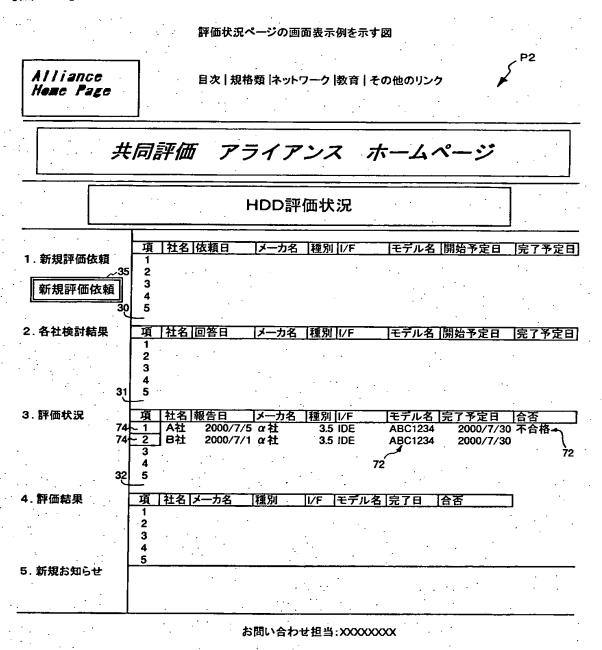
【図19】

評価状況一覧ページの画面表示例を示す図

	<u> </u>	メーカ名	α社	
	2		ABC1234	
6		評価開始予定日	2000年7月1日	
	4	評価完了予定日	2000年7月30日	
ne og state en	SHOW!		POPULAR CONTRACTOR CON	en e
		総サンプル数	75台	
		総障害数	1台	^63
	7	総合判定	不合格	_ 63A
TECH ST	1		All the second of the second o	
评価内容		評価項目	評価実施担当	評価結り
	6-1	評価項目 耐湿放置試験	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	不合格
	6 ~ 2	耐湿放置試験 高温ランニング	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	
6) 6) 6)	6 - 2 6 - 3	耐湿放置試験 高温ランニング ヒートショック	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	
66 66 66	6 ~ 2 6 ~ 3 6 ~ 4	耐湿放置試験 高温ランニング ヒートショック 高度評価	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX	
6) 6) 6)	6 ~ 2 6 ~ 3 6 ~ 4	耐湿放置試験 高温ランニング ヒートショック	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX	
66 66 66	6 - 2 6 - 3 6 - 4 6 - 5	耐湿放置試験 高温ランニング ヒートショック 高度評価 低温動作	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX	
66 66 66	6 2 6 - 3 6 - 4 6 - 5	耐湿放置試験 高温ランニング ヒートショック 高度評価	A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX A社 信頼性技術部 XXXXXXXXX	

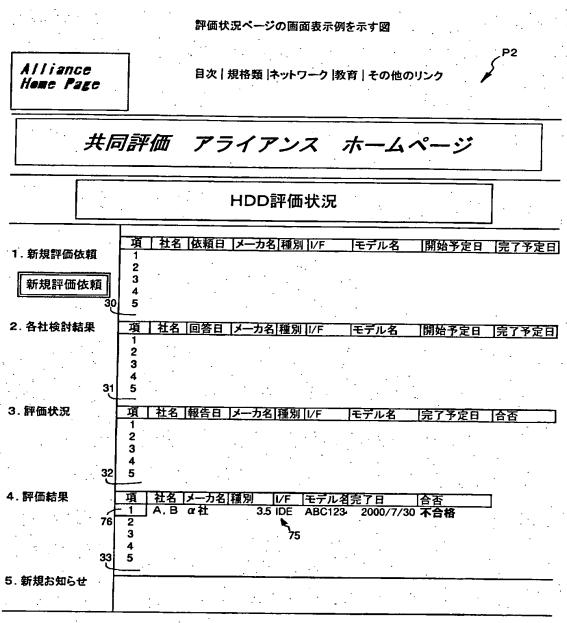
結果送信 ∼71

【図20】



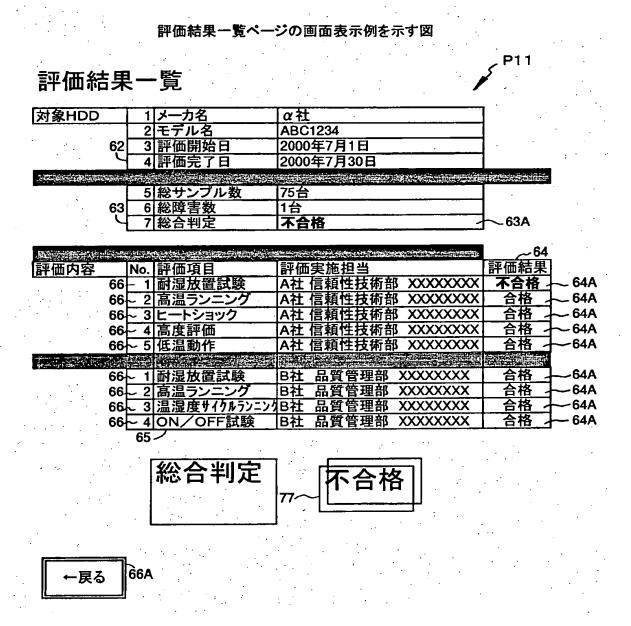
出証特2001-3043592

【図21】



お問い合わせ担当:XXXXXXXX

【図22】



【図23】

結果詳細ページの画面表示例を示す図

結果詳細

34

対象HDD	11	メーカ名	α社
67	2	モデル名	ABC1234
	3	評価開始日	2000年7月1日
_	4	評価完了日	2000年7月30日

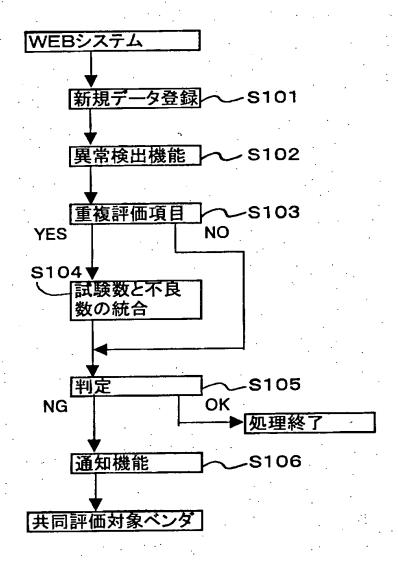
耐湿放置試験	サンプル数	5台
	温度	60°C
	湿度	80%RH
68	温度勾配	35°C/h
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	湿度勾配	40%/h
	放置時間	71h
•	動作時間	
	入力電圧」	10%

C# REJECT	18844.0	2000年7月1日
進捗状況		
	報告日	2000年7月5日
7	78 評価結果_	不合格
	不合格数	1台
	発生時間	3h
		高温高湿環境
:		においてリー
		ド不良発生。
	コメント	プリント基板
		に腐食が発生
		の為、不合
	<u> </u>	格。

←戻る 79

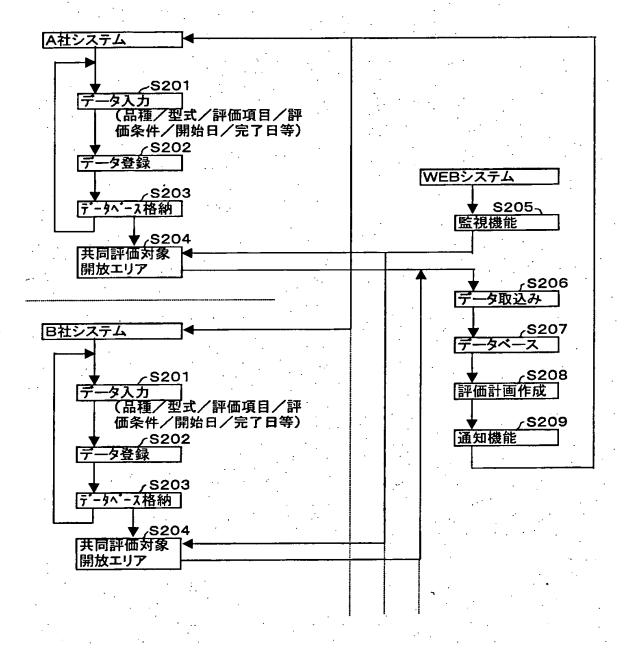
【図24】

第2実施形態を説明するフローチャート



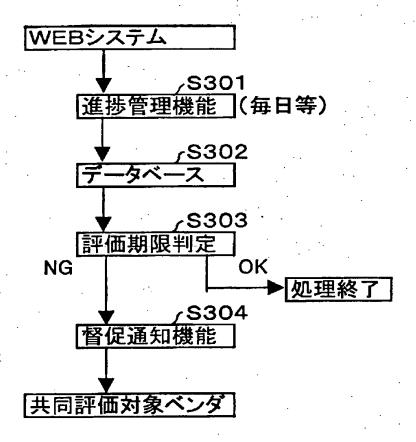
【図25】

第3実施形態を説明するフローチャート



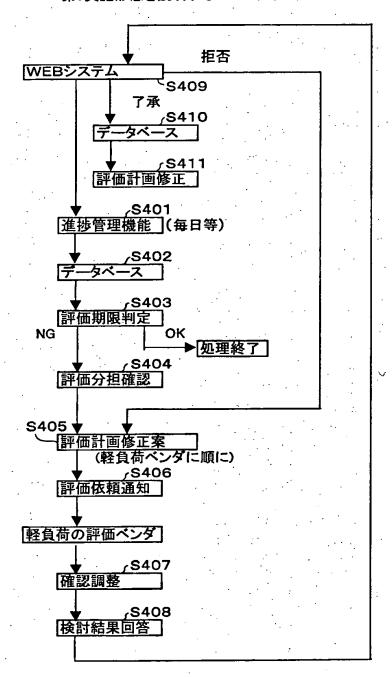
【図26】

第4実施形態を説明するフローチャート



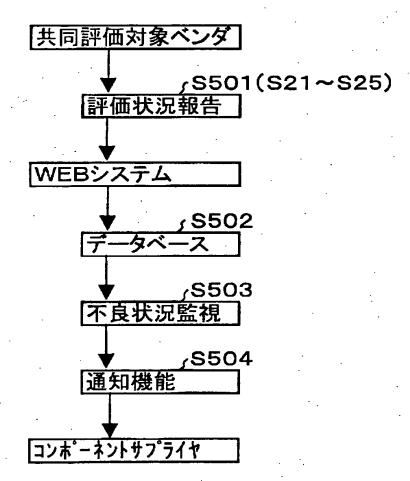
【図27】

第5実施形態を説明するフローチャート



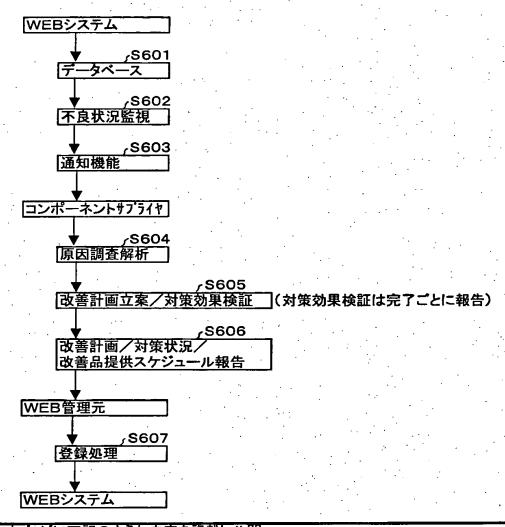
【図28】

第6実施形態を説明するフローチャート



【図29】

第7実施形態を説明するフローチャート



ホームページに下記のような内容を記載し公開 α社製ABC1234の改善スケジュール:調査解析 7/30 処置対策 8/10 サンプル提供 8/30 α社製ABC1234の改善スケジュール:ヘットの特性パラメータ変更品 9/10提供予定 【図30】

第7実施形態の説明図

Alliance Heme Page 目次 | 規格類 |ネットワーク |教育 | その他のリンク

P2 **/**

共同評価 アライアンス ホームページ

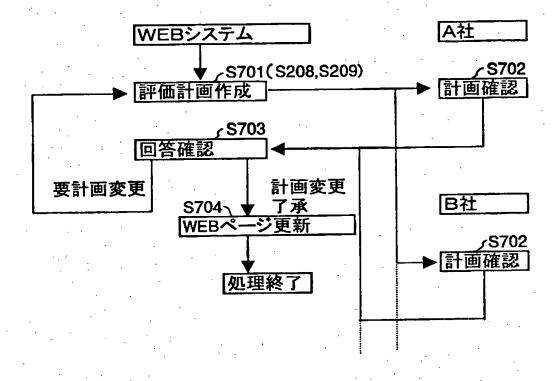
HDD評価状況

1. 新規評価依頼 2 3 新規評価依頼 2. 各社検討結果 2 3 3. 評価状況 ||/F ||モデル名 ||完了日 ||合否 4. 評価結果 3.5 IDE ABC1234 ###### 不合格 3 α社製ABC1234の改善スケシュール:調査解析 7/30 処置対策 8/10 5. 新規お知らせ サンプル提供 8/30 8Ó α 社製ABC1234の改善スケジュール:ヘット゚の特性パラメータ変更品 9/10提供予定 80

お問い合わせ担当:XXXXXXXX

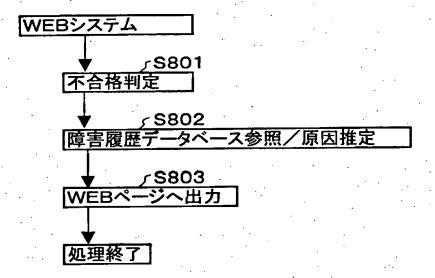
【図31】

第8実施形態を説明するフローチャート



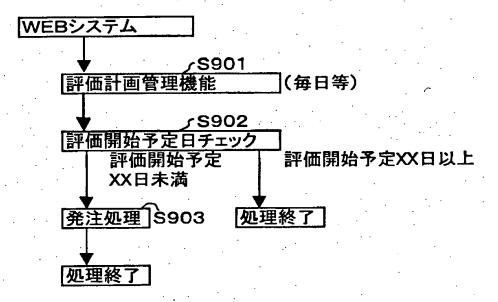
【図32】

第9実施形態を説明するフローチャート

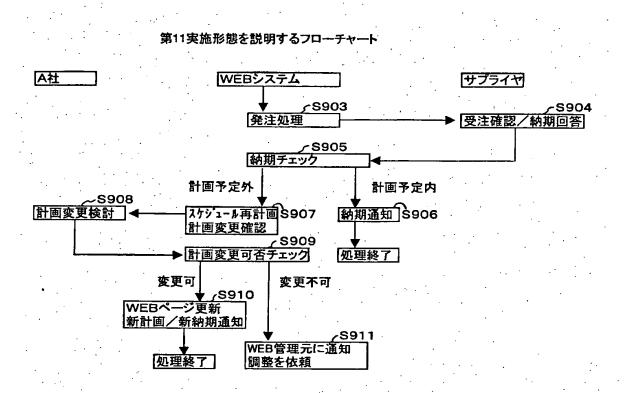


【図33】

第10実施形態を示すフローチャート

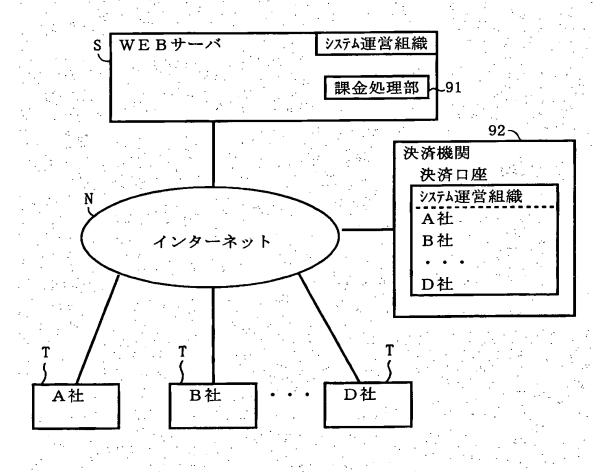


【図34】



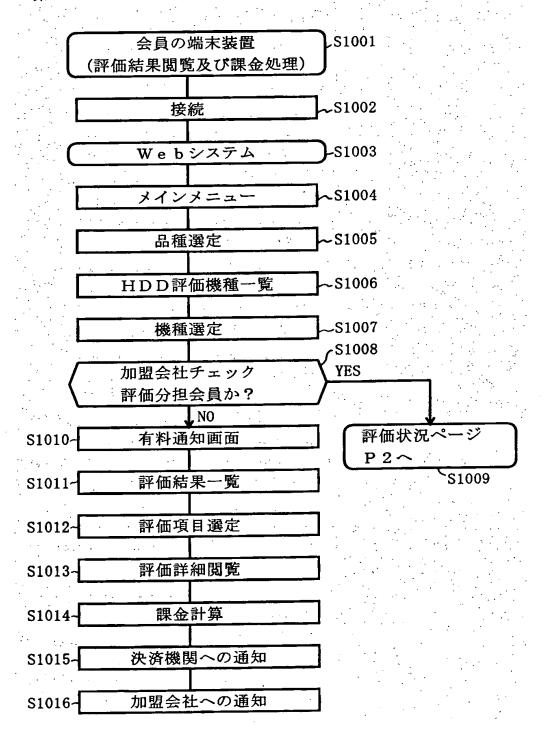
【図35】

第12実施形態のシステム構成図



【図36】

第12実施形態を説明するフローチャート

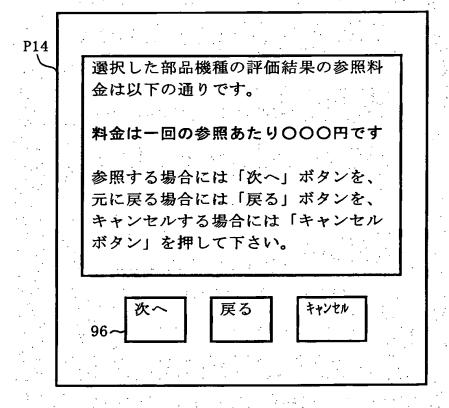


【図37】

完了予定日 一覧のWebページの画面表示例を示す図 戻る 2000/07/01 2000/07/20 配 3 g : 在社社 4 00 CD 4

【図38】

有料通知画面の表示例を示す図



【書類名】要約書

【要約】

【課題】複数の部品ユーザが部品の評価を共同で実施し、その共同評価によって得た結果を共有する電子装置の部品の共同評価方法を提供する。

【解決手段】Webサーバは、第1部品ユーザの評価計画を含む共同評価依頼をホームページに掲載する。この共同評価依頼を端末装置を介して閲覧した第2部品ユーザは、自身の負担分を回答としてWebサーバへ送信する。Webサーバは、第2部品ユーザの負担分をホームページに掲載する。その後、第1部品ユーザ及び第2部品ユーザは、共同評価の評価結果を夫々Webサーバに送信する。Webサーバは、受信した各評価結果をホームページに掲載する。第1及び第2の部品ユーザは、ホームページを介して評価結果を交換し、共同評価結果をホームページ上で共有することができる。

【選択図】図4

出願人履歴情報

識別番号

[000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社